

ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO

Yhteiskuntatieteiden ja kauppätieteiden tiedekunta
Kauppätieteiden laitos

INNOVAATIOT KESTÄVÄN KEHITYKSEN JA HYVINVOINNIN TAKEENA?

**Innovaatiopuhe julkisten innovaatioiden rahoittajien Sitran ja Tekesin
julkaisuissa**

Pro gradu -tutkielma, Innovaatiojohtaminen
Valtteri Rannanheimo 201845
Ohjaaja: Marke Kivijärvi
Palautuspäivä: 13.06.2015

Tiivistelmä

ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO

Tiedekunta Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta		Yksikkö Kauppatieteiden laitos	
Tekijä Valtteri Rannanheimo		Ohjaaja Marke Kivijärvi	
Työn nimi (suomeksi ja englanniksi) Innovaatiot kestävän kehityksen ja hyvinvoinnin takeena? Innovaatiopuhe julkisten innovaatioiden rahoittajien Sitran ja Tekesin julkaisuissa Do innovations guarantee sustainable development and welfare? Innovation discourse in the publications of public funding agencies Sitra and Tekes			
Pääaine Innovaatiojohtaminen	Työn laji Pro gradu	Aika 13.06.2015	Sivuja 64
Tiivistelmä Tämä Pro gradu -tutkielma käsittelee innovaatiopuhetta ja sen yhteyttä kestäväan kehitykseen. Tutkielman tavoitteena on tuottaa puheenvuoro, joka asettaa kyseenalaiseksi yleisen tavan puhua innovaatioista. Tarkastelun kohteena ovat puhettavat, joilla ylläpidetään ja oikeutetaan tietynlaista käsitystä innovaatioiden kyvystä ratkaista lähes kaikki yhteiskunnan ongelmat. Empiirinen tutkimusaineisto koostuu kahden julkisen innovaatioiden rahoittajan julkaisuista. Aineiston analyysitapana on käytetty kriittistä diskurssianalyysia. Tutkimustuloksista ilmenee, että näiden kahden julkisen innovaatioiden rahoittajan innovaatiopuhe on hajanaista, mikä tukee aikaisempia tutkimuksia siitä, että innovaatiot esitetään usein avoimena ratkaisuna eri ongelmiin. Innovaatiopuhe on teknologiakeskeistä ja innovaatiot liitetään vahvasti hyvinvointiin ja talouskasvuun. Perimmäisenä tavoitteena innovaatiopuheella vaikuttaisi olevan kilpailukyvyn ylläpitäminen. Tähän pyritään valjastamaan lähes kaikki yhteiskunnallinen toiminta. Tulosten perusteella yhteiskunnallisten toimijoiden keskeiseksi tehtäväksi muodostuu innovaatioiden luominen, jotta taloudelliset tavoitteet voidaan saavuttaa. Inhimilliset tavoitteet kuten ihmisten ja ympäristön hyvinvointi on huomioiduksi tullakseen perusteltava talouden näkökulmasta. Tulokset ovat monelta osin yhteneviä aikaisempien tutkimusten kanssa.			
Avainsanat Innovaatio, diskurssi, kestävä kehitys, hyvinvointi			

SISÄLLYS

1 JOHDANTO.....	4
2 INNOVAATION JA EKOINNOVAATION MÄÄRITELMIÄ.....	6
2.1 Innovaatiotyypit	7
2.2 Ekoinnovaatiot	9
3 MONIMERKITYKSEN INNOVAATIOPUHE.....	12
3.1 Innovaatiot kilpailuyhteiskunnan ongelmien ratkaisijana?.....	12
3.2 Innovaatiot ekologisen modernisaation moottorina	14
3.3 Miten ekologisuudesta puhutaan innovaatiopolitiikassa	17
3.4 Kestävä kehitys ja hyvinvointipuhe	18
3.5 Kirjallisuuskatsauksen yhteenveto ja oma näkökulma	20
4 TUTKIMUSONGELMA JA TUTKIMUSKYSYMYKSET.....	22
5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	23
5.1 Lähestymistapana diskurssianalyysi	23
5.2 Aineisto ja sen kerääminen	25
5.3 Empiirinen analyysi	26
5.4 Sitra ja Tekes - Toimijoiden ja julkaisujen kuvaus.....	28
6 TULOKSET.....	31
6.1 Innovaation ja ekoinnovaation hajanaiset määritelmät.....	31
6.2 Kestävä kehitys ja kestävä kehitys	38
6.3 Innovaatiot talouskasvun ja hyvinvoinnin takeena?	41
6.4 Epävarmuus.....	44
6.5 Aineettomuus	48
6.6 Innovaatiot ongelmien ratkojina	50
7 KESKUSTELU JA JOHTOPÄÄTÖKSET.....	54
7.1 Yhteenveto tutkimuksesta.....	54
7.2 Tärkeimmät tulokset ja niiden merkittävyys.....	54
7.3 Tutkimuksen arviointi ja jatkotutkimusmahdollisuudet	58
LÄHTEET	60

1 JOHDANTO

Kansainvälisissä kilpailukykyvertailuissa Suomi sijoittuu toistuvasti kärkijoukkoon ja tässä innovaatiojärjestelmän jatkuva uudistaminen on ollut merkittävässä osassa. Jatkuva muutos ja epävarmuus niin maailmanlaajuisesti kuin suomalaisessa yhteiskunnassa ja taloudessa asettavat kuitenkin mittavia haasteita Suomen kilpailukyvyn ylläpitämiselle. Suomea ei pidetä kansainvälisesti riittävän houkuttelevana ja siksi on toteutettava innovaatiojärjestelmän radikaaleja uudistuksia. Näin todetaan Tutkimus- ja innovaationeuvoston uudistamisohjelmassa vuosille 2015–2020. Kärjistäen sanottuna innovaatiojärjestelmää tulisi siis nähtävästi uudistaa tehostamalla laajasti yhteiskunnan eri osa-alueiden hyödyntämistä elinkeinoelämän tarpeisiin ja lopulta kilpailukyvyn kasvattamiseksi, joka näyttäytyy lähes kaiken yhteiskunnallisen toiminnan päämääränä.

Innovaatioita on alettu korostaa monenlaisissa yhteyksissä 2000-luvun puolesta välistä lähtien. Innovaatioita esitetäänkin ratkaisuksi useisiin yhteiskuntaa koskeviin ongelmiin. Innovaatioiden nähdään ratkaisevan taloudelliset, sosiaaliset ja ympäristöön kohdistuvat ongelmat. (Niinikoski 2011, 95–100.) Innovaatiokäsitettä käytetään hyvin monenlaisissa merkityksissä ja yhteyksissä, siihen liitetään oletuksia, jotka kaikkien ajatellaan yhteisesti jakavan, mutta käsitettä ei useinkaan tarkemmin avata tai sen sisältämiä olettamuksia perustella. Käsite on siis muovautunut merkitykseltään avoimeksi. (ks. Niinikoski 2011, 157.) Tämän takia olen kiinnostunut tutkimaan, millaisilla totuusarvoilla innovaatiopuhetta tuotetaan sekä millaisia odotuksia puhe mahdollisesti luo yhteiskuntaa kohtaan.

Olen kiinnostunut innovaatiopuheen saavuttamasta valta-asemasta. Haluan ottaa lähempään tarkasteluun ja kyseenalaistaa tavat, joilla innovaatioista usein puhutaan ratkaisuna kaikkiin suomalaisen yhteiskunnan ja jopa koko maailman ongelmiin. Innovaatioista puhutaan esimerkiksi, kun halutaan edistää kestäväää kehitystä (Franceschini & Panseran 2015, 71). Lähestyn aihetta soveltaen kriittistä diskurssianalyysia, jonka tavoitteena on tuottaa puheenvuoro, joka asettaa kyseenalaiseksi jonkin yleisesti hyväksyttävänä pidetyn käsityksen. Kriittisen tarkastelun kohteena ovat puhettavat, joilla ylläpidetään ja oikeutetaan tietynlaista vakiintunutta käsitystä innovaatioista. (ks. Jokinen & Juhila 1999, 86.)

Tutkimuksessani haluan osoittaa, että tapoja joilla innovaatioista puhutaan, tulisi tarkastella kriittisemmin. Innovaatioilla ei nimittäin välttämättä ole yksinomaan niin positiivisia vaiku-

tuksia yhteiskunnan kannalta, kuin mitä optimistiset näkemykset antavat olettaa (Kovács 2009, 210-215).

Tutkimuksessani tarkastelen kuinka julkiset innovaatioiden rahoittajat puhuvat innovaatioista ja millaisena nämä tahot näkevät kestävä kehityksen. Mielestäni on tärkeää tarkastella miten innovaatioista puhuvat sellaiset tahot, joilla on valtaa vaikuttaa siihen, millaisia innovaatioita tuetaan ja mihin suuntaan yhteiskunta tulevaisuudessa kehittyy.

Tutkimuksen aineisto koostuu Innovaatorahoituskeskus Tekesin ja Suomen itsenäisyyden juhlarahaston Sitran julkaisuista. Kriittinen tarkastelupa tutkimuksessani ei kohdistu julkaisujen tuottajiin sinänsä vaan tietynlaisiin kielenkäytön tapoihin, joita julkaisuissa käytetään. Tekes ja Sitra ovat monien muiden tahojen ohella merkittävässä asemassa muokkaamassa yhteiskuntaamme niin konkreettisen innovaatorahoituksen ja muun tukemisen kautta kuten erilaisten yhteistyöhankkeiden muodossa. Lisäksi merkittävä asema tulee esiin sen suhteen, millaisiin laajempiin yhteiskunnallisiin ja poliittisiin diskursseihin ne tuottamallaan puheella kiinnittyvät, millä tavoin ne uusintavat, tuottavat tai mahdollisesti haastavat laajalle levinneitä ja vakiintuneita tapoja puhua innovaatioista ja kestävästä kehityksestä. Oman varsinaisen toimintansa ohella ne ovat osaltaan myös vakiinnuttamassa tietynlaisia näkemyksiä niin yritysten, medioiden kuin kansalaisten omaksuttaviksi.

Tutkimukseni etenee seuraavalla tavalla. Esittelen aluksi luvussa kaksi innovaation ja ekoinnovaation määritelmiä. Luvussa kolme avaan hieman innovaatiopuheen historiaa ja innovaatioihin ladattuja odotuksia nykyhetkessä. Luvuissa neljä ja viisi esittelen tutkimusaineiston, tutkimuskysymykset ja tutkimuksen toteutustavan. Luvussa kuusi esitän tutkimukseni empiirisen analyysin tulokset ja lopuksi luvussa seitsemän kertaan tärkeimmät tulokset ja pohdin niiden merkitystä.

2 INNOVAATION JA EKOINNOVAATION MÄÄRITELMIÄ

Tässä luvussa esittelen innovaation ja ekoinnovaation määritelmiä. Aluksi käyn läpi innovaation perusmääritelmiä, jonka jälkeen esittelen eri tapoja luokitella innovaatioita tyyppien mukaan. Lopuksi esittelen ekoinnovaation käsitteen.

Innovaation käsite voidaan määritellä monin tavoin ja seuraavaksi esittelen muutamia käsitteen perusmääritelmiä. Rogersin (2003, 12) määritelmän mukaan innovaatiolla tarkoitetaan ideaa, käytäntöä tai esinettä, jonka yksilö tai jokin muu yksikkö mieltää uutuudeksi. Dogsonin ja Gannin (2010, 12) mukaan innovaatioita syntyy, kun uudenlainen ajattelu on onnistuneesti otettu käyttöön ja sillä on luotu arvoa organisaation toimesta. Innovaatiot sisältävät tarkoituksenmukaisia valmisteluita, päämääriä sekä suunniteltuja hyötyjä. Innovaatio on joukko ideoita, joka on onnistuneesti parantanut organisaation prosesseja ja tulosta. Innovaatiot voivat olla käytännöllisiä kuten tuotteet ja palvelut tai funktionaalisia kuten organisaation toimintaprosessien parantaminen. (Dogson & Gann 2010, 14.)

Yksi merkittävimpiä innovaatiota käsitelleistä taloustieteilijöistä on ollut Joseph A. Schumpeter, joka antaa selityksensä sille miksi innovaatiotoimintaa esiintyy. Innovaatiot liittyvät Schumpeterin näkemykseen luovasta tuhosta, joka toimii kapitalismin keskeisenä prosessina. Prosessia ylläpitävät uudet kulutustuotteet, uudet markkinat, uudet tuotantotavat ja keinot järjestää kuljetus sekä uudet organisaation muodot, joita kapitalistiset yritykset luovat. Tämä jatkuva prosessi mullistaa taloudellista rakennetta sisältäpäin. Jatkuva vanhan tuhoaminen ja uuden luominen saavat aikaan luovan tuhon prosessin. (Schumpeter 1942, 82–83.) Tämän kaltaisen ajattelun pohjalla on myös Dogsonin ja Gannin ajatus siitä, että kaikkien organisaatioiden motivaationa on tehdä innovaatioita, jotta niiden olemassaolo olisi taattu. Yksityisellä sektorilla uhka uusista kilpailijoista on aina läsnä globalisoituneilla markkinoilla. Julkisella sektorilla taas on jatkuva vaatimus tehokkaammasta ja paremmasta toimintakyvystä sekä vaatimus hallita kustannuksia, joilla pyritään parantamaan elämän laatua. (Dogson & Gann 2010, 15.)

Nämä edellä esitetyt määritelmät ovat osaltaan innoittaneet minua kohdistamaan tutkimukseni koskemaan innovaatioita. Innovaatiot määritellään hajanaisesti ja voivat näiden yleisten määritelmien mukaan olla melkein mitä vain jollain tavalla uutta. Mielenkiintoista onkin se, miksi innovaatio-sana lisätään nykyään melkein mihin tahansa uutuutta tarkoittavaan asiaan. Esi-

merkiksi ajatuksen siitä, että kaikkien organisaatioiden olisi jatkuvasti saatava aikaan innovaatioita edellyttääkseen olemassaolonsa, voi kyseenalaistaa. Tietyssä mielessä näen ajatuksen kehäpäättelmänä. Jos ajatellaan uutta yritystä, olisi sen Dogsonin ja Gannin ajatusta mukaillen saatava aikaan innovaatio luodakseen edellytykset olla olemassa, päästä markkinoille. Toisin sanoen innovaatioilla aikaan saatu olemassaolo on taattava innovaatioilla. Tämä kuvastaa mielestäni innovaatiopuhetta, itsestäänselvyyksien toteamista ilman varsinaisia selityksiä, jolloin on välillä vaikea ymmärtää, mitä oikein tarkoitetaan kun ylipäättään puhutaan innovaatioista. Innovaatiolla tarkoitetaan eri yhteyksissä eri asioita ja seuraavaksi esittelen yksityiskohtaisempia määritelmiä innovaatiotyyppien mukaan.

2.1 Innovaatiotyypit

Innovaatioita voidaan luokitella moneen eri kategoriaan. Havainnollistan eri määritelmien kautta sitä, kuinka laajaksi innovaatioiden määrittely on levinnyt.

Totterdellin ym. (2002, 345) mukaan innovaatiot voidaan jakaa teknisiin ja hallinnollisiin. Teknisellä innovaatiolla tarkoitetaan uutta tuotetta tai palvelua, muutosta tuotantoprosessissa tai jakelussa. Hallinnolliset innovaatiot esiintyvät organisaation sosiaalisissa järjestelmissä ja tarkoittavat toimintatapojen ja -rakenteiden parantamista. Innovaatiot voidaan myös jakaa tuote- ja prosessi-innovaatioihin. Tuoteinnovaatiolla tarkoitetaan mitä tahansa yrityksen tuotosta, joka voi olla uusi tuote tai palvelu. Tuote- tai prosessi-innovaatiolla voidaan tarkoittaa sekä hallinnollista, että teknistä innovaatiota.

Innovaatioiden luokittelussa käytetään myös termejä asteittainen ja kumouksellinen/radikaali. Asteittainen innovaatio parantaa nykyisiä tuotteita, prosesseja ja palveluita. Kumouksellinen innovaatio tarkoittaa uutta tuotetta, prosessia tai palvelua tai niiden kehittämistä. (Totterdell ym. 2002, 346.) Mitä kumouksellisempi innovaatio on, sitä epävarmempaa on sen toimeenpano. Tämä johtuu siitä, että innovaatioprosessi ei ole rutiininomainen. (Rogers 2003, 426.)

Organisatorisella innovaatiolla tarkoitetaan uuden toimenpiteen ottamista käytäntöön tavassa tehdä kauppaa, järjestää työskentelyolosuhteet tai organisaation ulkoiset suhteet (OECD 2005, 51). Organisatorisella innovaatiolla on myös mahdollisuuksia vaikuttaa muun tyyppisiin innovaatioihin. Organisatorinen innovaatio edesauttaa mahdollisuuksia kehittää teknistä inno-

vaatiota. Tällä voidaan kokonaisvaltaisesti parantaa yrityksen suorituskykyä. (Camison & Villar-Lopez 2014, 2898)

Henry Chesbrough (2006, 21–22) on nostanut esiin avoimen innovaation käsitteen, jonka mukaan kaikki olennainen tieto ja osaaminen ei löydy välttämättä yrityksen sisältä. Hyödyllinen tieto on hajaantunut, joten yrityksen tulisi käyttää sekä ulkoista että sisäistä tietoa ja ideoita toimintakykynsä parantamiseen. Avoimesta innovaatiosta voidaan erottaa kolme prosessia. Ulkoa sisään -prosessissa yritys rikastaa tietovarantojaan yhdentymällä toimittajien ja asiakkaiden kanssa. Lisäksi yritys käyttää muita lähteitä ulkoisessa tiedon hankinnassa kuten partnereita muilta toimialoilta. Sisältä ulos -prosessi tarkoittaa toimintatapaa, jossa saadaan tuotteita tuomalla ideoita markkinoille, myydään lisenssejä immateriaalioikeuksiin ja moninkertaistetaan teknologian määrä vaihtamalla ideoita. Tämän prosessin avulla yrityksen on mahdollista laajentaa toimintaansa eri markkinoille, kuin missä se suoraan toimii. Yhdistynyt prosessi tarkoittaa yhdessä luomista yhteistyökumppanien kanssa yhteistyöllä, yhteishankkeilla ja yhteenliittymillä. (Enkel ym. 2009, 312–313.)

Systeeminen innovaatio tarkoittaa kollektiivista usean toimijan välistä prosessia (Berkers & Geels 2011, 232). Systeemiset innovaatiot saavat aikaan suuren mittakaavan muutoksia yhteiskunnassa kuten tavoissa liikkua, asua, saada ruokaa sekä viestiä. Yhteiskunnalliset toiminnot koostuvat sosioteknisistä systeemeistä, jotka käsittävät teknologian, sääntelyn, kuluttajakäyttäytymisen, markkinat, kulttuurisista sisällöistä, infrastruktuurin, huolto- sekä toimitusverkoston. Sosioteknisestä systeemistä siirtyminen toiseen on systeeminen innovaatio. Systeemistä innovaatiota voi tarkastella monesta näkökulmasta. Teknologian korvaaminen toisella käsittää uusien teknologioiden esiin tulemisen, niiden leviämisen sekä vanhan teknologian korvaamisen uudella. Toisen näkökulman mukaan systeemiset innovaatiot kehittävät monia toimintoja systeemissä, ne vaikuttavat muun muassa sääntelyihin, kulttuuriseen sisältöön, teollisuuden verkostoihin ja kuluttajakäyttäytymiseen. Kolmannen näkökulman mukaan systeemiset innovaatiot nostavat esiin uusia toimintoja, jotka voivat muuttaa käytäntöjä ja tapoja joilla niitä tarkastellaan. (Geels 2004, 19–20.)

Organisaatioiden tavoista käyttää innovaatioita voidaan erottaa kaksi tapaa. On organisaatioita, jotka luovat innovaatioita ja organisaatioita jotka hyödyntävät toisten tekemiä innovaatioita. Innovaatioita luovan organisaation innovaatioiden tarkoituksena on saada aikaa uusi tuote tai teknologia, jonka avulla on tarkoitus luoda uudet markkinat tai toimiala. Tämä vaatii orga-

nisaatiolta kyvykkyyttä luoda muutosta. Toisten aikaansaamia innovaatioita hyödyntävä yritys taas innovoi vastaavan tuotteen tai teknologian pysyäkseen kilpailukykyisenä. Organisaatiolla täytyy olla kyky omaksua muutosta. Tällaisen organisaation on tunnistettava ja valittava itselleen sopivat innovaatiot, joita pystytään hyödyntämään omassa toiminnassa. (Damanpour & Wischenevsky 2006, 287.)

Innovaation käsite ei siis ole yksiselitteinen vaan se voidaan määritellä ja luokitella hyvin monin eri tavoin kuten edellä olevat esimerkit osoittavat. Osa määritelmistä on varsin laajoja ja osa taas hyvinkin yksityiskohtaisia. Tämä luo jo lähtökohtaisesti innovaatiopuheelle epämääräisen pohjan, jolloin voi olla vaikea tietää mitä innovaatiolla oikeastaan tarkoitetaan, jollei sitä jokaisessa kielenkäytön tilanteessa erikseen täsmällisesti määritellä.

2.2 Ekoinnovaatiot

Ilmastonmuutoksen hillitsemisen myötä innovaatiotyypeistä tärkeäksi puheenaiheeksi ovat nousseet sellaiset innovaatiot, jotka pystyvät vähentämään riippuvuutta fossiilisiin luonnonvaroihin sekä pienentämään niiden käytöstä aiheutuvia haittoja (Karakaya ym. 2014, 392). Käsitettä, jota tämän tyyppisten innovaatioiden kohdalla yleensä käytetään, kutsutaan ekoinnovaatioksi eli ympäristöystävälliseksi innovaatioksi. Ekoinnovaatioilla voidaan tarkoittaa esimerkiksi innovaatioita, jotka liittyvät uusiutuvan energian teknologioihin, jätehuollon tarvikkeisiin, luonnonmukaiseen maanviljelyyn tai vihreän talouden tuotteisiin. Ekoinnovaatiokäsitteellä on monia rinnakkaisia käsitteitä, kuten esimerkiksi vihreä innovaatio, ympäristöä säästävä innovaatio tai ympäristöinnovaatio. Näillä käsitteillä voidaan tarkoittaa monen tyyppisiä innovaatioita. (Karakaya ym. 2014, 393.)

Yksi ensimmäisistä määritelmistä on Fusslerin ja Jamesin. Heidän mukaansa ekoinnovaatio tarkoittaa uusia tuotteita ja prosesseja, joiden avulla saadaan hankittua asiakkaita ja kasvatettua liikearvoa, mutta merkittävästi vähennettyä negatiivisia ympäristövaikutuksia. (Fussler & James 1996 ref. Karakaya 2014, 393.) Kemp ja Pearson määrittelevät ekoinnovaation tuotannoksi, tuotteen hyödyntämiseksi tai sen omaksumiseksi, palveluksi, tuotantoprosessiksi, liiketoimintamalliksi tai hallintotavaksi, joka on organisaatiolle uusi ja jonka käytön seurauksena ympäristöriski pienenee relevantin vaihtoehdon käyttöön verrattuna. Tässä yhteydessä ympäristöriskillä tarkoitetaan saasteita tai muita negatiivisia vaikutuksia, joita seuraa resurssien käytöstä niiden koko elinkaaren ajan. (Kemp & Pearson 2007, 7.) Andersen lähestyy ekoin-

novaation käsitettä teollisesta näkökulmasta ja määrittelee ekoinnovaation innovaatioksi, joka pystyy vetämään puoleensa markkinoilla vihreydestä kiinnostuneita. Käsite on kytkeytynyt kilpailukykyyn ja se ei välttämättä tarkoita ”vihreämpää” innovaatiota muiden innovaatioiden joukossa. Andersenin mielestä ekoinnovaatiotutkimuksen pitäisi keskittyä tutkimaan sitä miten ympäristöasiat yhdistetään taloudelliseen prosessiin. (Andersen 2008, 3–5.)

OECD:n määritelmän mukaan ekoinnovaatio tarkoittaa innovaatiota, joka pystyy vähentämään ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia tarkoituksenmukaisesti tai tahattomasti. Ekoinnovaatiota voidaan analysoida päämäärän, mekanismin ja vaikutuksen osalta. Päämäärällä tarkoitetaan tuotteita, prosesseja, markkinointimetoja, organisaatioita ja instituutioita. Mekanismin osalta tarkastellaan sitä, mitä muutoksia päämäärään on tehty. Vaikutusten kautta analysoidaan ekoinnovaatioiden ympäristövaikutuksia. (OECD 2010, 2.)

Rennings (2000, 322–324) luokittelee ekoinnovaatiot teknisiin, organisatorisiin, sosiaalisiin ja institutionaalisiin. Tekniset ekoinnovaatiot ovat korjaavia tai ennaltaehkäiseviä teknologioita. Korjaavat teknologiat korjaavat jo syntyneet vauriot, kun ennaltaehkäisevät pyrkivät välttämään erinäisiä vaikutuksia. Ennaltaehkäisevät teknologiat muun muassa pyrkivät vähentämään päästöjä sekä käytettävän energian ja materiaalien määrää. Organisatoriset ekoinnovaatiot ovat johdon keinoja arvioida yrityksen toimintaa ekologisuuden kannalta. Sosiaalisella ekoinnovaatiolla tarkoitetaan muutosta kuluttajakäyttäytymisessä kohti luonnon kannalta kestäviä kulutustapoja. Institutionaalisella ekoinnovaatiolla tarkoitetaan instituution toimenpidettä, jonka tarkoituksena on edistää kestävästä kehitystä. Instituutioiden toimenpiteet voivat olla esimerkiksi uusia hallintapoja, joilla voi ottaa vastuuta ilmastomuutoksesta tai paikallisen hallinnon tavasta järjestää vedenhuolto. Innovatiiviset instituutiot kehittävät päätöksentekoa uusien tieteellisten käsitysten kautta ja yleisön mukaan ottamisen avulla.

Kaikki tahot, jotka saavat aikaan ekoinnovaatioita eivät ole ensisijaisesti kiinnostuneita kestävästä kehityksestä laajassa mittakaavassa. Motivaationa ekoinnovaatioiden kehittämiseen voivat olla ympäristöllisten syiden lisäksi taloudelliset syyt. Taustalla saattaa olla päämääränä vähentää resursseja, karsia jätehuollon kustannuksia tai yksinkertaisesti tarkoituksena myydä ekotuotteita. (Arundel & Kemp 2009, 34.)

Suomea pidetään edistyskellisenä maana ekoinnovaatioiden osalta. Vuosina 2010, 2011 ja 2013 Suomi oli Eco-innovation Observatoryn tekemän listan mukaan sijoitettu ekoinnovatiiv-

visimmaksi maaksi Euroopassa. (EIO 2013, 7.) Ekoinnovaatioiden panostuksen osalta Suomella on vahvat näytöt, mutta suuria haasteita tuottavat tulokset ympäristön ja sosioekonomisten vaikutusten osalta. Suomella on hyvä sosittekninen tietämyskanta ja monipuolinen asiantuntemus eri ympäristösektoreilla. Ekoinnovaatiomarkkinoilla johtavia alueita Suomessa ovat uusiutuva energia, ympäristöä säästävä veden- ja jätteenhuollon hallinnointi. Liikevaihdoltaan suurin on energiassektori, jota tukee vahva panostus tutkimus- ja kehitystyöhön, jonka tarkoituksena on parantaa energiatehokkuutta sekä vähentää kasvihuonepäästöjä. (EIO 2011, 4.) Poliittisten toimenpiteiden osalta on viimeisten vuosien aikana siirrytty materiaalitehokkuuden parantamisesta kohti energiatehokkuuden edistämistä (EIO 2013,11). Uudet ekoinnovaatiot ovat keskittyneet älykkäisiin liikennejärjestelmiin, vihreisiin liiketoimintamalleihin, kestävien maakuntien kehittämiseen sekä hajaantuneeseen energian tuotantoon (EIO 2011, 4). Yksi eniten kasvavista sektoreista on Cleantech. Tämä toimiala sisältää muun muassa energiatehokkuuden, uusiutuvan energian käyttöönoton, jätteenhuollon ja kierrättämisen, puhtaat prosessit, konsultoinnin ja neuvoa-antavat palvelut. (EIO 2013, 9.) Ekoinnovaatioiden toimialat liittävät yhteen eri talouden sektoreita, jotka ovat muutoksessa infrastruktuurin sekä politiikan toimenpiteiden osalta. Varsinkin politiikan toimenpiteet tuottavat hankaluuksia saada ekoinnovaatioita markkinoille. Merkittävimmät toimenpiteet liittyvät tutkimus- ja kehitystyön rahoittamiseen sekä lakien ja sääntelyiden asettamiin rajoihin, joita säätelee maan hallitus sekä EU. Poliittinen johto on kuitenkin alkanut suosia toimia, jotka vaikuttavat resurssien tehokkaaseen käyttöön, erityisesti luonnonvarojen osalta. (EIO 2011, 4.)

Ekoinnovaatio on käsitteenä innovaation tapaan epämääräinen eikä sille ole mitään tiettyä yleisesti hyväksyttyä määritelmää. Käsite on kytkeytynyt kilpailukykyyn eikä ekoinnovaatiolla tarkoiteta välttämättä erityisesti sen ekologisempaa tai kestävän kehityksen edistämisen kannalta parempaa kuin innovaatiolla ylipäättään.

3 MONIMERKITYKSEN INNOVAATIOPUHE

Tässä luvussa esittelen innovaatiopuheen kehittymistä ja siihen usein liittyvää optimistista käsitystä innovaatioiden kyvystä ratkaista eri ongelmat. Innovaatioilla usein tavoitellaan jonkin tyyppistä hyvinvointia ja luvun lopussa esittelen innovaatiopuheen ja hyvinvointipuheen välistä yhteyttä. Aluksi kuitenkin kerron lyhyesti miten itse ymmärrän diskurssin käsitteen selventääkseni kuinka luen puhetta innovaatioista.

Tässä tutkimuksessa olen kiinnostunut tarkastelemaan innovatiodiskursseja. Itse ymmärrän diskurssin Faircloughin ym. (2011, 357–357) tavoin ylittävän kielenkäytön. Se sisältää kaiken kielellisen ja semioottisen toiminnan, jolla on vuorovaikutuksellisia ja sosiaalisia ehtoja sekä seurauksia (Pietikäinen & Mäntynen 2009, 26). Diskurssit ovat suhteellisen kestäviä, puheyhteisön tunnistettavissa olevia kielellisen, semioottisen ja sosiaalisen toiminnan tiivistymiä. Ne ovat osa yhteiskunnallisia ja sosiaalisia käytänteitä. Diskurssit näyttävät suuntaa resurssien käyttämiselle ja ohjaavat diskursiivista toimintaa ja tulkintaa. (Pietikäinen & Mäntynen 2009, 51.)

3.1 Innovaatiot kilpailuyhteiskunnan ongelmien ratkaisijana?

Anu Kantolan (2006, 168–169) mukaan innovaatiopuhe alkoi esiintyä Suomessa aluksi yrityksissä 1980-luvulla ja siirtyi poliittiseen kieleen 1990-luvulla. Innovaatiot, teknologia ja osaaminen olivat keskeisiä käsitteitä, joilla yritykset perustelivat kilpailukykyään. Poliitikassa käsitteistä tuli kansallisen kilpailukykyyn hokemia, joiden avulla on pyritty ohjaamaan politiikkaa ja kohentamaan kansallista kilpailuvaltiota. Käsitteiden käytöllä on saatu tuotettua kuva yhteisöstä, jolla on samansuuntaiset intressit. Tällaisessa valtiossa jokaisen täytyy arvioida omaa osaamistaan ja parantaa sitä yhteisen hyvän nimissä. Kansallisen politiikan tehtäväksi tulee osaavan henkilöstön valmentaminen, minkä tarkoituksena on tuottaa kannattavia innovaatioita. (Kantola, 2006 170–171.)

Marja-Liisa Niinikoski (2011, 156–157) tarkastelee väitöskirjassaan suomalaisen innovaatiopolitiikan muotoutumista 1980-luvulta 2010-luvun alkuun. Tutkimuksesta käy ilmi kuinka innovaatio-käsite ja innovaatiopolitiikan merkitys on määrittynyt ja muuttunut Suomessa julkisessa politiikassa. Niinikoski on tutkinut historiallisia ehtoja, jotka ovat tehneet mahdolliseksi innovaatiopolitiikan ja innovaatio-käsitteen muotoutumisen ja muutoksen. Suomalais-

ta innovaatiopolitiikasta on havaittavissa kolme vaihetta, jotka ovat synty, vakiintuminen ja laajentuminen (Niinikoski 2011, 157–158).

Syntyvaihe sijoittuu 1980-luvun lopulle jolloin innovaatiokäsité alkoi esiintyä suomalaisessa poliittisessa puheessa tarkoituksena edesauttaa Suomen talouden kasvua, kilpailukykyä sekä vähentää työttömyyttä. Innovaatio määriteltiin julkisessa politiikassa teknis-taloudellisesti. Käsitys innovaatiosta kuvasti moderneja talouden teorioita kasvusta ja uusiutumisesta, joiden nähtiin olevan teknologisen kehityksen ansiota. Vaihetta kuvastaa tutkimusjärjestelmäkeskeinen lähestymistapa, jonka mukaan innovaatioiden nähtiin olevan seurausta teknologisesta tutkimuksesta ja kehityksestä. Tekniset tieteet tuottivat tutkimustuloksia, joita pääasiassa isot yritykset hyödynsivät omissa kehitysyksiköissään tehdäkseen innovatiivisia tuotteita. Nämä tuotteet oli tarkoitettu pääasiassa kansainvälisille markkinoille. Kansainvälisillä markkinoilla menestyneet innovaatiot taas kohensivat kotimaan taloutta ja paransivat työllisyyttä. (Niinikoski 2011, 55–56.) Innovaatioilla nähtiin siis olevan selvä syy-seuraus-suhde.

Innovaatiojärjestelmän käsite tuli poliittiseen keskusteluun 1990-luvun alussa mahdollistaen toimijoiden eri politiikan alueilta asettaa itsensä osaksi kyseistä järjestelmää. Innovaatiodiskurssissa keskittyminen teknis-taloudelliseen näkökulmaan vahvistui samaan aikaan, kun innovaatiojärjestelmäajattelu nitoi yhteen eri politiikan aloja. Teollisuusvetoinen teknologinen kehitys ja maan kansainvälinen kilpailukyky olivat ne keskeiset puheenaiheet, millä innovaatiojärjestelmäajattelua perusteltiin. (Niinikoski 2011, 65–67.)

Vakiintumisvaihe sijoittuu ajallisesti 1990-luvun puolivälistä 2000-luvun alkupuolelle. Innovaatiodiskurssissa vahvasti vaikuttanut teknis-taloudellinen näkemys alkoi laajentua teollis-taloudelliseksi. Tässä vaiheessa innovaatiosta tehtiin tietyllä tavalla määriteltävä. Innovaation piti olla tietynlainen ollakseen osana innovaatiopuhetta. Lisäksi vakiintumisvaiheessa innovaatiopolitiikasta tuli oma tunnistettava politiikan alue. Teknis-taloudellinen näkemys vaikutti edelleen vahvasti luoden pohjaa sille, että innovaatiot liitettiin puheessa osaksi Suomen teknologian ja talouden kehittämistä. Teknologisen sisällön kriteerit täyttivät liiketoiminnan-, teollisen muotoilun ja palveluinnovaatiot ja näin ollen saivat olla osana innovaatiopuhetta. Lisäksi toimialan osuus Bkt:stä ja viennistä näyttivät määrittelevän sen nähtiinkö jokin tietty ala soveliaana innovaatioiden osalta. Perinteisen tutkimus- ja kehitystyön tuloksena syntyneiden innovaatioiden rinnalla tunnistettiin muitakin innovaation lähteitä, mutta niitä ei nähty oleellisiksi innovaatiopolitiittisten toimenpiteiden kannalta. Esimerkiksi tekijänoikeuksien kehittämistä ei

pidetty innovaatiopoliittisten toimenpiteiden kannalta tärkeänä. Sen sijaan tärkeänä nähtiin yritysten yleisen tuottavuuden lisääminen. Poliittisena päämääränä vientiteollisuuden ja kansallisen kilpailukyvyn parantaminen olivat johtavassa asemassa suhteessa muihin päämääriin. Innovaatiopoliitiikan sisältöön vaikutti tässä vaiheessa myös ulkoisena tekijänä Euroopan Unioni (EU) tukipolitiikallaan. (Niinikoski 2011, 77–82.) Suomen on EU-jäsenyytensä myötä vuodesta 1995 lähtien täytynyt sitoutua moniin EU:n sääntöihin sekä tavoitteisiin kuten pääomamarkkinoiden vapauttamiseen ja hintavakauteen. Nämä ovat olleet osaltaan vaikuttamassa innovaatiodiskurssin muotoutumiseen suomalaisessa kontekstissa. (Niinikoski 2011, 68–75.) Tutkimuksessani en kuitenkaan tarkastele erityisesti EU:n vaikutusta innovaatiopuheeseen, vaikka sillä onkin selvästi yhteys siihen, kuinka innovaatioista puhutaan kestävän kehityksen kannalta ja mitä odotuksia puheella mahdollisesti luodaan yhteiskuntaa kohtaan.

Laajentumisvaiheen alettua 2000-luvun puolesta välistä lähtien innovaatiot ja innovaatiotoiminta ovat kattaneet kaikki yhteiskunnan osa-alueet ja niiden avulla on pyritty löytämään ratkaisuja moniin yhteiskunnallisiin ongelmiin. Uusina käsitteinä innovaatiokeskusteluun ovat tulleet sosiaali-innovaatiot edistämään terveyttä ja hyvinvointia, palveluinnovaatiot sekä kestävät innovaatiot esittämään ratkaisuja ilmastonmuutoksen hillitsemiseen ja muihin ympäristöongelmiin. Poliittinen tietämys on muotoutunut innovaatiopoliitikassa sosiaalis-taloudelliseksi nitoen samalla yhteen useita poliittisia diskursseja. Diskurssien on pitänyt kuitenkin täyttää tuottavuuslauseke eli talouskasvun edistäminen, päästäkseen osaksi innovaatiodiskurssia. (Niinikoski 2011, 95–100.)

Innovaatiokäsitteen käytön ja merkityksen laajentuessa siitä on tullut määräykseltään avoin käsite, joka tarjoaa avoimen ratkaisun erilaisiin sosiaalisiin ja taloudellisiin ongelmiin. Varsinaisen sisällön poliittisessa ratkaisussa jää avoimeksi, mikäli innovaation ajatellaan olevan ratkaisu johonkin asiaan. Tällainen innovaatiokäsitteen käyttö poliittisessa päätöksenteossa saattaa lisätä läpinäkyvyyttä julkisessa politiikan tekemisessä sekä legitimizeettiongelmia mikäli huomiota ei kiinnitetä ratkaisujen toimeenpanon sisältöön. (Niinikoski 2011, 157.)

3.2 Innovaatiot ekologisen modernisaation moottorina

Innovaatiopoliittiseen keskusteluun kestävä innovointi -käsitteen on tuonut Antti Hautamäki (2008, 12–13). Kestävä innovointi perustuu eettisesti, sosiaalisesti, taloudellisesti ja ympäristöllisesti kestäville periaatteille. Hautamäen mukaan luovuudella ja innovaatioilla voidaan

voittaa edessä olevat ympäristöön ja yhteiskuntaan kohdistuvat haasteet. Hän katsoo, että päämääräksi tarvitaan ihmisten hyvinvoinnin edistäminen, oikeudenmukaisuuden vahvistaminen sekä luonnon säilyttäminen tuleville sukupolville. Näiden päämäärien tulisi alistaa ahdas taloudellinen ajattelu ja kansantuotteen määrällisen kasvun tavoittelu. (Hautamäki 2008, 148.) Talouskasvusta onkin Hautamäen mukaan tehty superarvo, joka jyrää muut tavoitteet (Hautamäki 2008, 153). Vallitsevassa talousajattelussa hyvinvoinnin lisääntyminen yhdistetään talouskasvuun. Hautamäen mukaan nämä asiat täytyy erottaa toisistaan, koska ne ovat eri ilmiöitä. (Hautamäki 2008, 24.)

Innovaatioiden avulla saavutettava kestävä kehitys on lähellä ekologisen modernisaation teoriaa, jonka kannattajat haluavat säilyttää modernin yhteiskunnan nykyisenkaltaisena kehittämällä sitä ympäristökuormitusta vähentävään suuntaan (Massa 2009a, 233). Ekologisen modernisaation teoria on hajaantunut moneen näkökulmaan, mutta neljä teemaa on yhteistä eri näkökulmille. Ympäristön suojelemiseksi tehtyjen poliittisten toimenpiteiden nähdään mahdollistavan innovaatioiden kehityksen ja siten tarjoavan keinon kehittää taloutta tulevaisuudessa. Pääroolin nähdään olevan poliittisella hallinnolla, jonka tulisi ohjata taloutta elinkeinopolitiikan kautta ja edistää tutkimus- ja kehitystyötä. Toiseksi ympäristöpolitiikan yhdentymisen muihin hallinnon aloihin nähdään tärkeänä. (Gouldson & Murphy 1996, 13–14.) Kolmannen teeman mukaan ekologinen modernisaatio tarvitsee uudenlaisia ympäristöpoliittisia välineitä kuten vapaaehtoisia sopimuksia, johtamisjärjestelmiä ja talouden mittareiden kehittämistä ekologisten linjausten mukaisesti (Baker 2007, 299). Neljännen teeman mukaan erityisesti teollisella sektorilla tarvitaan uusia ekologisia innovaatioita ja niiden leviämistä (Gouldson & Murphy 1996, 14).

Ei ole lainkaan varmaa, että ekologisen modernisaation teorioiden avulla saavutetaan vähemmän ympäristöä kuluttava yhteiskunta. Pikemminkin ekologisen modernisaation teorioiden avulla voidaan pitää yllä kulutusyhteiskunnan kestäväntä kehitystä. (Blühdorn & Welsh 2013, 14–15.) Teorioiden suosio johtuu ennen kaikkea niiden tavasta sopia hyvin yhteen vallitsevien aatteellisten ja poliittis-taloudellisten suuntausten kanssa (Buttel 2000, 58). Ekologisen modernisaatio onkin usein vain symbolista politiikkaa, joka on mahdollistanut taloudellisen kasvun, kansainvälisen kilpailun ja vihreän kulutuksen periaatteellisen hyväksynnän (Massa 2009b, 35).

Bakerin (2007, 313) mukaan kirjallisuudessa usein sekoitetaan kestävä kehitys ja ekologinen modernisaatio, joka ei osoita vastakkainasettelua kapitalismin logiikkaan, jonka mukaan rajaton kulutuksen kasvu on mahdollista materiaaleiltaan rajoittuneessa maailmassa. Euroopan unionissa ekologinen modernisaatio nähdään tärkeänä opinkappaleena. Tämä pohjautuu taas uusliberalistiseen talousjärjestelmään, jossa tärkeänä nähdään vapaat markkinat ja teollinen kilpailukyky. Innovaatioista paljon puhuneen Schumpeterin näkemykset ovat lähellä uusliberalistista talousjärjestelmää (Swedberg 2013, 1893).

György Kovács on tarkastellut Joseph A. Schumpeterin ajatuksia ympäristörajoitteista. Optimistisen ajattelutavan mukaan jatkuva talouskasvu ja koko ajan paranevien elinolojen ylläpitäminen on mahdollista tuomalla uusia teknologisia keksintöjä yhteiskuntien tuotantorakenteeseen ilman, että ympäristölle tuotetaan merkittäviä haittoja. Korvaamalla niukkojen luonnonvarojen käyttö runsaammilla luodaan yhä uusia kasvumahdollisuuksia. Tällaiseen ajattelutapaan perustuvat näkemykset ovat vallanneet alaa useissa tieteenhaaroissa viimeisten kahdenkymmen vuoden aikana. Optimistisen ajattelutavan argumentit perustuvat pääosin Schumpeterin näkemyksiin innovatiivisen toiminnan suhteesta ympäristöön. (Kovács 2009, 191.) Schumpeterin näkemyksen mukaan ympäristötekijät nähdään ulkosyntyisenä tekijänä ja ne ovat näin ollen taloudellisen analyysin kannalta suurimmaksi osaksi epäolennaisia. Innovaatiot ilmaantuvat oikeassa muodossa oikeaan aikaan ja paikkaan pitäen yllä jatkuvaa kasvua ilman, että uhkaava niukkuus ja ympäristöongelmat saisivat koko talouskasvun prosessia pysähtymään missään vaiheessa. (Kovács 2009, 210, 216.)

Kovácsin kritiikin mukaan schumpeterilaisessa kapitalistisen järjestelmän alkuperäisessä muodossa ei ole mitään mikä loisi ratkaisuja automaattisesti ympäristöongelmien hillitsemiseksi niin kuin se tuottaa negatiivisia ympäristövaikutuksia. Ympäristöä säästävät innovaatiot saattavat mahdollistaa pitkällä aikavälillä säästöjä luonnonvarojen ja energian käytössä sekä parantaa luonnonympäristön tilaa ja kasvattaa kuluttajien hyvinvointia. Mahdollista on myös se, että innovaatioiden aiheuttamat muutokset ja tehokkuuden parannukset luonnonvarojen käytössä luovat uusia mahdollisuuksia kulutuksen ja tuotannon kasvulle, minkä kautta voi luonnonvarojen käyttö kasvaa pienentymisen sijaan ja saada mahdollisesti aikaan entistä enemmän ympäristöhaittoja. Tämän tyyppisen tilanteen haittavaikutuksia voi lisätä intensiivinen kilpailu lyhyen aikavälin hyödyn tavoittelemisen myötä. Kovács toteaa, että schumpeterilaisesti ajateltuna kilpailumekanismi ei ole riittävä edellytys jatkuvalla kasvulla, koska jossain olosuhteissa se voi kannustaa käyttäytymiselle, jonka seuraukset voivat pysäyttää kasvupro-

sessin ja tehdä vahinkoa yhteiskunnan toimijoille sekä luonnonympäristölle. (Kovács 2009, 210–215.)

3.3 Miten ekologisuudesta puhutaan innovaatiopolitiikassa

Edellisen hallituksen yksi painopistealue on ollut kestävän talouskasvun, työllisyyden ja kilpailukyvyn vahvistaminen (VNK 2011, 3). Tavoitteena on ollut ekologisesti ja sosiaalisesti kestävä talouskasvu. Tähtäimenä on ollut Suomi, joka olisi ensimmäisten maiden joukossa kehittämässä ympäristöystävällistä, resurssi- ja materiaalitehokasta taloutta sekä kestäviä kulutus- ja tuotantotapoja. Koordinoinnista tämän painopisteen osalta on vastannut työ- ja elinkeinoministeriö. (VNK 2011, 16–17.)

Työ- ja elinkeinoministeriön vastuulla on innovaatiopolitiikan toimeenpano. Välineinä innovaatiopolitiikan harjoittamisessa ovat innovaatioiden rahoitus sekä säädökset, joiden ehdoilla yliopistot ja korkeakoulut harjoittavat tutkimus- ja koulutustoimintaa. Työ- ja elinkeinoministeriön budjetin innovaatorahoituksesta pääosa kanavoidaan Tekesin kautta yrityksille ja tutkimuslaitoksille (TEM 2015). Työ- ja elinkeinoministeriö pystyy siis hyvin paljon vaikuttamaan toiminnallaan siihen minkä tyyppisiä innovaatiota Suomessa tuetaan.

Lauri Pulkka (2012) on tutkinut kuinka ekologisesta kestävydestä puhutaan innovaatiopolitiikassa. Tutkimuksessaan Pulkka tarkasteli työ- ja elinkeinoministeriön innovaatio-osaston innovaatiopolitiikan painotuksia käsitelleen seminaariesitelmän. Hän huomasi, että ekologisen kestävyys on huomioitu innovaatiopolitiikassa osana laajempaa kestävän kehityksen käsitettä. Ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen ulottuvuus eivät näyttäytyä tasapainossa innovaatiopolitiikassa. Taloudellisen ulottuvuuden merkitys on kytkeyty talouskasvun käsitteeseen, kun taas ekologisen ulottuvuuden merkitys jätetään avoimeksi. Talouskasvu on selvä ja helposti mitattava tavoite, jossa kasvun edistäminen nähdään hyvänä asiana. Innovaatiopolitiikassa ekologisen ulottuvuuden edistäminen korvataan kestävyuden käsitteellä. Tällä annetaan kuva siitä, että kestävyys olisi yksitulkintainen käsite, joka sisältää tiedon tavoiteltavasta asiantilasta sekä keinoista sen saavuttamiseksi. Pulkka toteaa tämän olevan ekologisen kestävyuden edistämisen näkökulmasta ongelmallista. Kun kestävän kehityksen kolmesta ulottuvuudesta vain taloudellinen ulottuvuus kytkeytään konkreettiseen mittariin, johtaa tämä helposti siihen, että kilpailevien tavoitteiden ollessa ristiriidassa on helpompi joutua merkitykseltään

avoimeksi jätetyistä tavoitteista. Lisäksi ristiriita ei edes nouse esille, koska molemmat tavoitteet huomioidaan vähintään nimellisesti. (Pulkka 2012, 91.)

3.4 Kestävä kehitys ja hyvinvointipuhe

Usein siteerattu määritelmä kestävästä kehityksestä on Yhdistyneiden kansakuntien Brundtland komission määritelmä (Grober 2015, 82). Sen mukaan kestävä kehitys on sellaista, jossa nykyiset sukupolvet täyttävät omat tarpeensa ilman, että vaarantavat tulevien sukupolvien mahdollisuutta täyttää omiaan (UN 1987, toinen luku). Ulrich Groberin (2015, 82–83) mukaan kestävyys on kokonaisvaltainen malli, jossa yhdistyy ekologisuus, talous ja sosiaalinen oikeudenmukaisuus. Gruber näkee kestävyuden olevan prosessi sen sijaan, että se olisi jokin tietty päämäärä, joka olisi tavoitettava jossain vaiheessa.

Franceschinin ja Panseran (2015, 71) mukaan kestävään kehitykseen liittyvät innovaatioidiskurssit voidaan jakaa kahteen osaan. Ensimmäisessä diskurssissa ajatellaan uusien innovaatioiden, erityisesti ekotehokkuuteen keskittyvien, mahdollistavan talouden kasvun ja ympäristön suojelun yhtä aikaa, toisessa diskurssissa ekologisen kestävyuden saavuttamiseksi tarvitaan toimenpiteitä, jotka rajoittavat kysyntää. Laajemmassa kestävä kehityksen diskurssissa Franceschini ja Pansera (2015, 71) erottavat heikon ja vahvan kestävä kehityksen. Vahvassa kestävässä kehityksessä ympäristön suojeleminen otetaan huomioon laajasti, kun taas heikossa näin ei tehdä. Esimerkiksi ekoinnovaatiot ovat pääasiassa keskittyneet ekotehokkuuteen varsinaisen kestävä kehityksen sijaan (Hellström 2007, 149). Eli useiden ekoinnovaatioiden voi Franceschini ja Panseran luokittelua käyttäen sanoa kuuluvan heikkoon kestävä kehitykseen.

Aiemmin toin jo esiin sen, että innovaatioilla pyritään tavoittelemaan ihmisten ja ympäristön hyvinvointia (Niinikoski 2011, 95–100). Jotta innovaatiopuheesta saa kokonaisvaltaisemman ymmärryksen ja liitettyä sen laajempaan yhteiskunnalliseen kontekstiin, tarkastelen miten hyvinvointia innovaatiopuheen yhteydessä käsitteellistetään. Kenen hyvinvoinnista on oikeastaan kyse ja millaisia odotuksia yhteiskuntaa kohtaan tuotetaan? Hyvinvoinnilla voidaan tarkoittaa eri näkökulmista katsottuna hyvinkin monenlaisia asioita, ja toisaalta sen tarkastelu on oleellista siksi, että jos hyvinvointi esitetään innovaatioiden avulla saavutettavaksi päämääräksi, määrittää se pitkälti koko innovaatiopuhetta. Hyvinvoinnin ollessa itsestäänselvä tavoite

saa se myös innovaatiot kuulostamaan itsestäänselvästi myönteisiltä ja tärkeiltä kaikille kansalaisille.

Saarinen ym. (2014) ovat tutkineet hyvinvointipuheen muuttumista suomalaisissa hallitusohjelmissa vuosina 1979-2014. Tarkastelussa on ollut myös se kuinka muutos on jäsentänyt uudelleen kansalaisuutta. Saarisen ym. (2014, 606–607) mukaan yksilöitä ja yhteisöjä vastuullistetaan aiempaa enemmän hyvinvoinnin tuottamisesta. Saarinen ym. ovat nimenneet tämän terapeutiseksi diskurssiksi, jossa velvoitetaan itsensä kehittämiseen, luovuuteen ja elämänhallintaan. Yksilöitä ohjataan terapeuttisen diskurssin avulla pitämään huolta omasta ja läheisten hyvinvoinnista sekä lopulta parantamaan koko kansakunnan onnellisuutta, terveyttä ja hyvinvointia. Uusliberaali ja hyvinvointivaltiollinen järkeily tuottavat kansalaissubjektin, joka on rationaalinen, aktiivinen, vastuullinen ja taloudellisesti tuottava yksilö. Valtion rooliksi muodostuu henkinen valmentaja, joka mentoroi, kasvattaa ja kannustaa yksilöä. (Saarinen ym. 2014, 606–607, 616.) Vastuulliset kansalaiset tekevät hyviä ja vastuullisia valintoja valtion kannustamisen ansiosta. Huonojen valintojen taas nähdään johtuvan ihmisten haluttomuudesta valita oikealla tavalla. (Saarinen ym. 2014, 616.)

Taloukasvu, kansalaisuus ja hyvinvointi liitetään hallitusohjelmissa vahvasti toisiinsa. Hallitusohjelmissa on 1990-luvun puolivälistä lähtien kiinnitetty erityistä huomiota tehostamiseen ja tämän takia tarvitaan hyvinvoivia kansalaisia. Hyvinvointivaltion käsite saa näin uuden muodon, jolloin keskeisimmäksi asiaksi muotoutuu valtion hyvinvointi. Hyvinvointivaltiolliset arvot liitetään yhteen syy-seuraus suhteeseen uusliberaalien arvojen kanssa. Tällöin sosiaalisen oikeudenmukaisuuden, universalismin ja solidaarisuuden saavuttamisen esivaatimukseksi tulevat taloukasvu ja kilpailukyky. Hyvinvoivat kansalaiset nähdään ennen kaikkea suomalaisen yhteiskunnan taloudellisen menestyksen resurssina. Eriarvoisuuden taas nähdään vaarantavan yhteiskunnan mahdollisuutta saavuttaa taloudellista menestystä. (Saarinen ym. 2014, 614–615.)

Hallitusohjelmissa solidaarisuus ja universalismi tulevat esiin kun ilmaistaan, että peruspalvelut täytyy taata kaikille kansalaisille. Hyvinvointi esitetään sellaisena, joka on ansaittava olemalla mukana kansallisessa kilpailukykyprojektissa ja jokainen kansalainen on tästä itse vastuussa. Vastuullisen kansalaisen toimenkuvaksi tulee peruspalveluiden ylläpitäminen niille, jotka eivät kykene pitämään itsestään huolta. Hyvinvointivaltion säilymisen keinoksi esitetään yksilöiden sekä myös erilaisten yhteisöjen vastuun kasvattaminen. Tavoitteena on kuitenkin

se, että kaikki tarvitsisivat hyvinvointivaltion tukea mahdollisimman vähän. (Saarinen ym. 2014, 615)

3.5 Kirjallisuuskatsauksen yhteenveto ja oma näkökulma

Tutkimuksessani tarkastelen kestävän kehityksen huomioon ottamista innovaatiopuheessa. Tarkastelussani olen kiinnostunut siitä, kuinka innovaatioiden avulla pyritään saavuttamaan ekologista kestävyyttä ja mihin sillä viitataan. Kirjallisuuskatsauksessa toin esiin, kuinka hajaantunut innovaation käsite on. Pyrin tutkimaan siitä, miten innovaatiokäsitettä käytetään valitsemassani aineistossa. Myös ekoinnovaation käsite on määrittelyltään epämääräinen ja sen kanssa käytetään päällekkäin monia käsitteitä, eivätkä ekoinnovaatiot välttämättä huomioi kestävästä kehityksestä. Siksi koen tärkeäksi tutkia, miten ekoinnovaatiot esitetään julkisten rahoittajien puheessa. Tutkimuksessani haluan selvittää määritelläänkö innovaation ja ekoinnovaation käsitteitä valitsemassani aineistossa ja jos niin miten, sekä onko käsitteiden käyttö yhteinäistä läpi aineiston. Peilaan tutkimukseni aineistossa esiintyvää innovaation ja ekoinnovaation määrittelyä kirjallisuuskatsauksessa esittelemiini määritelmiin.

Tutkimukseni kannalta Niinikosken huomio innovaatiokäsitteen tarjoamasta avoimesta ratkaisusta useisiin yhteiskunnan ongelmiin on merkittävä (Niinikoski 2011, 157). Näen tärkeäksi tutkia miten julkiset innovaatioiden rahoittajat puhuvat innovaatioista ja kestävästä kehityksestä. Olen kiinnostunut siitä, millaista totuutta innovaatiopuheella luodaan ja miten sitä perustellaan. Oleellisena tutkimukseni kannalta näen myös Pulkan (2012, 91) tutkimuksessa tehdyn havainnon työ- ja elinkeinoministeriön puheesta siitä, että kestävän kehityksen kolmesta ulottuvuudesta vain taloudellinen ulottuvuus kytketään konkreettiseen mittariin. Tämä johtaa helposti siihen, että kilpailevien tavoitteiden ollessa ristiriidassa on helpompi joustaa merkitykseltään avoimeksi jätetyistä tavoitteista. Tutkimuksessani pyrin tarkastelemaan miten talouskasvu esitetään suhteessa muihin tavoitteisiin, kuten ekologiseen kestävyYTEEN.

Innovaatioiden avulla saavutettava kestävä kehitys liittyy ekologisen modernisaation teorioihin (Massa 2009a, 233). Näen oleelliseksi tarkastella onko tutkimukseni aineistossa esiintyvällä toimijoiden puheella yhteyttä ekomodernisaation teorioihin, koska esimerkiksi Blühdorfin ja Welshin (2013, 14–15) mukaan ekologisen modernisaation teorioiden avulla voidaan pitää yllä kulutusyhteiskunnan kestäväntä kehitystä. Pidän tärkeänä kiinnittää huomiota siihen esitetäänkö innovaatiot kestävän kehityksen kannalta välttämättöminä ja löytyykö sa-

manaikaisesti mahdollisesti viitteitä diskursseista, jotka eivät sittenkään tue kestävästä kehityksestä.

Saadakseni kokonaisvaltaisemman käsityksen siitä, mitä innovaatiopuheella tavoitellaan, yhdistän Kantolan (2006) tarkastelun innovaatiopuheesta ja Saarisen ym. (2014) tutkimuksen hyvinvointipuheesta. Kantolan (2006, 170–171) mukaan innovaatio, teknologia ja osaaminen ovat käsitteitä, joilla on pyritty kohentamaan kansallista kilpailuvaltiota. Valtion rooliksi on tullut henkinen valmentaja, joka pyrkii saamaan kansalaisia tuottamaan kannattavia innovaatioita. Saarisen ym. (2014, 614–615) mukaan hallitusohjelmissa on haluttu hyvinvoivia kansalaisia, jotta kilpailukyky olisi mahdollisimman hyvä. Tutkimuksessani olen kiinnostunut innovaatiopuheen yhteydestä hyvinvointipuheeseen, niiden yhteisestä tavoitteesta parantaa kilpailukykyä ja odotuksista joita puheella tuotetaan yhteiskuntaa kohtaan.

4 TUTKIMUSONGELMA JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tässä luvussa esittelen tutkimusongelman ja sen ratkaisemista varten laatimani tutkimuskysymykset. Tarkoitukseni on selvittää empiirisen aineiston tarkastelun kautta millaista todellisuutta kestävästä kehityksestä innovaatiodiskurssissa tuotetaan. Lähestyn ongelmaa yhteiskunnallisesta näkökulmasta. Olen kiinnostunut tutkimaan, millaista puhetta tuottavat tahot, joilla on päätäntävaltaa siitä, millaiset innovaatiot saavat rahoitusta ja millaiseen suuntaan yhteiskunta tulevaisuudessa kehittyy. Erityisesti olen kiinnostunut siitä, millaisena kestävä kehitys nähdään tarkastelemassani aineistossa. Tutkimusongelmaa tarkastelen seuraavien kolmen tutkimuskysymyksen avulla.

- 1) Millaisia asioita innovaatioihin liitetään Tekesin ja Sitran julkaisuissa?
- 2) Mitä Tekesin ja Sitran julkaisujen innovaatiopuheella tavoitellaan?
- 3) Millaiseen kestävä kehityksen diskurssiin Tekesin ja Sitran julkaisuissa esiintyvällä innovaatiopuheella osallistutaan?

Innovaatiopuheessa olen kiinnostunut siitä, millaisia odotuksia innovaatioille asetetaan. Lisäksi olen kiinnostunut siitä, luodaanko mahdollisesti jotain odotuksia yhteiskuntaa kohtaan, jotta innovaatioita syntyisi. Kaikkien tutkimuskysymysteni avulla pyrin selvittämään innovaatiopuheessa esiintyviä valtasuhteita sekä sitä millaisena kestävä kehitys esitetään.

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tässä luvussa kerron tutkimusprosessistani ja kuinka olen lähestynyt tutkimusaiheittani. Tämän lisäksi kuvailen tutkimusaineistoani ja esittelen metodologista lähestymistapaani selvittääkseni sitä kuinka olen pyrkinyt vastamaan esittämiini tutkimuskysymyksiin.

5.1 Lähestymistapana diskurssianalyysi

Diskurssi sisältää kaiken kielellisen ja semioottisen toiminnan, jolla on vuorovaikutuksellisia ja sosiaalisia ehtoja sekä seurauksia (Pietikäinen & Mäntynen 2009, 26). Itse ymmärrän diskurssin Faircloughin ym. (2011, 357–358) tavoin ylittävän kielenkäytön. Diskurssin avulla voidaan ylläpitää ja uusintaa nykytilannetta sekä muokata sitä johonkin tiettyyn suuntaan. Diskurssit ovat suhteellisen kestäviä, puheyhteisön tunnistettavissa olevia kielellisen, semioottisen ja sosiaalisen toiminnan tiivistymiä. Ne ovat osa yhteiskunnallisia ja sosiaalisia käytänteitä. Diskurssit näyttävät suuntaa resurssien käyttämiselle ja ohjaavat diskursiivista toimintaa ja tulkintaa. (Pietikäinen & Mäntynen 2009, 51.)

Diskursseissa tuotetaan näkökulmia, joita pyritään esittämään totuuksina ja diskursiivisilla käytännöillä voikin olla suuria ideologisia seurauksia (Fairclough ym. 2011, 358). Tällä tavoin tuotettujen totuuksien ylläpitämisen näen yhdeksi vallan keinoksi, tavaksi ohjata ja siten hallita ihmisten toimintaa ja koko yhteiskuntaa. Tämän takia diskursseja on mielestäni tärkeää tarkastella ja kyseenalaistaa totuutena pidettyjä asioita. Kielenkäytön tarkastelussa voi tulkita kulttuurisia resursseja joihin toimijat tukeutuvat, tapoja, joilla rakennetaan instituutioita ja rooliasemia toimijoiden osalta sekä retoriikkaa, jolla ratkaisut ja linjanvedot oikeutetaan (Juhila & Suoninen 1999, 238–239).

Kielenkäyttöä on mahdollista analysoida todellisuuden kuvana tai se voidaan ymmärtää todellisuuden rakentamisena, jota kutsutaan myös sosiaaliseksi konstruktionismiksi. Itse ymmärrän todellisuuden rakentuvan erilaisten tekojen ja kielenkäytön kautta. Kielenkäytöllä ei siis ainoastaan kuvata maailmaa, vaan sen kautta merkityksellistetään ja rakennetaan, uusinnetaan ja muunnetaan sosiaalista todellisuutta. Diskurssianalyysissä analysoidaan sitä, kuinka sosiaalista todellisuutta tuotetaan erilaisissa sosiaalisissa tilanteissa. (Jokinen ym. 1993.)

Kielenkäyttö ymmärretään diskurssianalyttisessä tutkimuksessa toiminnaksi. Sanat, lauseet sekä keskustelut ovat tekoja ja näillä teoilla voi olla vahvojakin seurauksia. (Juhila & Suonen 1999, 238–239.) Diskurssintutkimus onkin pelkän puhutun puheen tai tekstien tutkimisen lisäksi yhteiskunnan valtasuhteiden ja rakenteiden, toimijoiden ja instituutioiden tutkimista (Pietikäinen & Mäntynen 2009, 21).

Tutkimuksessani sovellan kriittistä diskurssianalyttistä lähestymistapaa analysoidessani aineistoa. Diskurssianalyysi ei ole selvä tietyn kaavan mukainen tutkimusmenetelmä, vaan oikeastaan teoreettinen viitekehys, joka mahdollistaa tutkimuksissa erilaisia painopisteitä ja menetelmien sovelluksia (Jokinen ym. 1993, 17). Käytän tässä tutkimuksessa diskurssianalyysia viitekehyksenä, jonka avulla pystyn tarkastelemaan julkisten innovaatioiden rahoittajien innovaatiopuhetta ja sen yhteyttä kestävään kehitykseen.

Ekoinnovaatioista ja innovaatioista ylipäättään, sekä niiden mahdollisuuksista ratkaista lähes kaikki yhteiskunnan ongelmat, tuotetaan optimistista kuvaa (ks. Niinikoski 2011, 157). Haluan kyseenalaistaa tavat, joilla innovaatioista usein puhutaan ratkaisuna kaikkiin suomalaisen yhteiskunnan ja jopa koko maailman ongelmiin. Tämän tyyppiseen tarkasteluun sopii kriittinen diskurssianalyysi, jonka tavoitteena on tuottaa puheenvuoro, joka asettaa kyseenalaiseksi jonkin yleisesti hyväksyttävänä pidetyn käsityksen. Kriittisen tarkasteluni kohteena ovat puhetavat, joilla ylläpidetään ja oikeutetaan vakiintunutta käsitystä innovaatioista. (Ks. Jokinen & Juhila 1999, 86.) Pyrin kriittisen tarkasteluni avulla mahdollistamaan toisenlaisten tulkintojen tekemisen ja pohtimaan, kuinka asiat voisivat olla (Lehtimäki 2000, 31). Tulkintani aineistoksi valitsemistani julkaisuista nojaavat käyttämäni lähdekirjallisuuteen, mutta samaakin kirjallisuutta ja aineistoa voi lukea eri tavoin.

Analysoin diskurssianalyttisesti valtasuhteita. Vallan ymmärrän foucault’laisittain tuotettuna, sosiaalisiin käytäntöihin kietoutuneena ilmiönä (Jokinen & Juhila 1993, 75). Tutkimuksessani pyrin selvittämään diskurssien keskinäistä organisoitumista eli diskurssien välisiä valtasuhteita. Olen kiinnostunut vahvoista, hegemonisen aseman saavuttaneista diskursseista, jotka vievät elintilaa muilta diskursseilta. Tarkoituksena on nostaa esiin ja tarkastella kulttuurisia itsestäänselvyksiä, jotka ovat kyseenalaistamattomiksi totuuksiksi muotoutuneita diskursseja. (Ks. Jokinen & Juhila 1993, 76–81.) Aineistosta tunnistettuja hegemonisia diskursseja tarkasteltaessa etsin vastauksia siihen, miten kyseisiä diskursseja tuotetaan ja uusinne-

taan, eli analysoin prosesseja, joissa itsestäänselvyydet rakentuvat (ks. Jokinen & Juhila 1993, 89).

Lisäksi olen kiinnostunut diskurssien sisäisistä valtasuhteista eli siitä, mitä eri diskursseissa sanotaan ja tehdään (Jokinen & Juhila 1993, 86). Tarkkailen aineistostani myös sitä, mitä mahdollisesti jätetään mainitsematta, koska se voi olla yhtä merkittävää analyysin kannalta, kuin se mitä on näkyvissä (Fairclough 1992, 5).

Analysointia tehdessä tutkija saattaa huomaamattaan uusintaa jo olemassa olevia käsitteistöjä, kategorioita ja dikotomioita (Jokinen ym. 1993, 23). Itse pyrin kielenkäytössäni kiinnittämään mahdollisimman tarkkaan huomiota siihen, kuinka käyttämäni käsitteet ja tuottamani lauseet saattavat sisältää ennalta tuotettuja totuuksia.

Tutkimuksen valittu tilanne ei ala tyhjästä eikä sillä ole myöskään päätepidettä. Tämän takia tutkijan on pohdittava, kuinka tutkimuksessa otetaan huomioon tilanteisuuden ja kulttuurisen jatkumon samanaikaisuus. (Jokinen & Juhila 1999, 57.) Kulttuurista jatkumoa tutkittaessa kulttuuria tarkastellaan analyttisesti joko aineistossa tai aineistoissa rakentuvana ilmiönä. Kulttuurinen jatkumo voi olla tutkimuskohteena tarkasteltaessa jonkin ilmiön historiallista muutosta. (Jokinen & Juhila 1999, 63.) Tässä tutkimuksessa pääpaino on siinä kuinka innovaatioista puhutaan nykyhetkessä, mutta huomioin kuitenkin innovaatioidiskurssin muotoutumisen 1980-luvulta asti. Mielestäni on tärkeää ymmärtää mitkä asiat ovat vaikuttaneet innovaatioidiskurssin muotoutumiseen, jotta voi ymmärtää sen tämänhetkistä tilaa.

Diskurssianalyysissa korostuu analysoitavan toiminnan tapahtumatilanne eli konteksti. Tutkimuksessa analysoitavaa toimintaa tarkastellaan tietyssä ajassa ja paikassa. (Jokinen ym. 1993, 29–30.) Tässä tutkimuksessa tarkastelen dokumenttiaineistoa, joka on tuotettu 2010-luvulla. Yhteiskunnallisesti merkittäviä asioita tässä ajassa ovat muun muassa maailmanlaajuinen talouskriisi ja kasvanut tietoisuus ympäristöön kohdistuvista ongelmista.

5.2 Aineisto ja sen kerääminen

Aineistona käytän kahden merkittävän julkisen innovaatioiden rahoittajan Tekesin ja Sitran julkaisuja. Näillä tahoilla on valtaa päättää millaisia innovaatioita tuetaan. Onkin mielenkiintoista tutkia millaisiin diskursseihin nämä tahot kiinnittyvät puhuessaan innovaatioista.

Aineistoksi diskurssianalyysin sopivat erilaiset lähteet kuten haastattelut, lehtiartikkelit, teolliset paperit ja julkiset asiakirjat (Suoninen 1993, 49). Tässä tutkimuksessa tarkastelun kohteena ovat julkiset asiakirjat. Tällaiset raportit ovat yleensä pitkälle hiottuja ja sanat tarkasti aseteltu, jotta lukijalle tulisi tietylainen kuva siitä miten asiat ovat tai kuuluisi olla. Se tekeekin julkisista asiakirjoista mielestäni hedelmällisen aineiston. Itsestäänselvyytenä lausuttu asiat antavat mahdollisuuksia tarkastelulle ja pohdinnalle.

Diskurssianalyysissa sen ratkaiseminen, kuinka laaja aineisto tarvitaan, riippuu kulloisestakin tutkimustehtävästä ja asetelmasta. Aineistoa kerätään tutkimusintressin ohjaamana ja sitä voidaan täydentää tutkimusprosessin aikana syntyneiden ideoiden pohjalta. Koko aineistosta usein vain osa tapauksista tai tietyt osat päätyvät tutkimusprosessissa analyysin keskiöön. (Juhila & Suoninen 1999, 241.) Tutkimuksessani aineistona oli aluksi yksi julkaisu Sitralta ja yksi Tekesiltä. Saadakseni paremman käsityksen innovaatiopuheesta ja ottaakseni selvää sen yhdenmukaisuudesta eri julkaisuissa, lisäsin aineiston määrää tutkimukseni edetessä. Sitran puheen tarkastelussa merkittävimpana ja eniten käytettynä aineistona tutkimusongelman ratkaisun kannalta oli Kohti kestävää hyvinvointia -julkaisu, jossa keskitytään puhutaan kestävä kehityksen edistämisestä. Tekesin puheen tarkasteluun käytin huomattavasti useampaa julkaisua, jotta pystyin ymmärtämään ja tulkitsemaan puhetta, koska yksittäisissä julkaisuissa puhuttiin vähän tutkimukseni kannalta olennaisista asioista kuten kestävästä kehityksestä ja innovaatioiden välisestä yhteydestä. Lopulliset tutkimukseeni päätyneet julkaisut esittelen lyhyesti luvussa 5.4.

5.3 Empiirinen analyysi

Tässä luvussa kerron kuinka olen tehnyt empiirisen analyysini ja kuinka tutkimusprosessini on edennyt. Tällä pyrin osoittamaan, että tutkimukseni on tehty luotettavalla tavalla.

Tutkimukseni lähti liikkeelle kirjallisuuskatsauksen tekemisellä. Olin kiinnostunut innovaatiopuheesta, joten aluksi lähdin etsimään yleisiä määritelmiä innovaatioille ja ekoinnovaatioille. Tätä kautta huomasin kuinka ekoinnovaatioista oltiin alettu puhua kestävä kehityksen mahdollistajina. Lopulta aiheeni rajautui koskemaan innovaatiopuheen ja kestävä kehityksen välistä yhteyttä.

Tutkimukseni lähestymistavaksi valitsin kriittisen diskurssianalyysin, koska kirjallisuuskatsausta tehdessäni huomasin, kuinka varauksettoman myönteisesti innovaatioista on kirjoitettu ja tehty aikaisempaa tutkimusta. Halusin tutkia millaisissa kielenkäytön tilanteissa innovaatioiden myönteistä kuvaa tuotetaan ja millaisille totuuksille puhe nojautuu.

Empiiriseksi aineistoksi etsin toimijoita, jotka puhuvat paljon innovaatioista ja joilla on valtaa ja mahdollisuuksia päättää siitä millaisia innovaatioita tuetaan. Täten oli luontevaa valita aineistoksi julkisten innovaatioiden rahoittajien julkaisuja. Aluksi etsin Sitran ja Tekesin internetsivuilta löytyviä julkaisuja, jotka sopisivat hyvin asettamieni tutkimuskysymysten vastaukseen. Etsin aineistoa, jossa yhdistyisi puhe innovaatioista ja kestävästä kehityksestä. Valitsemiani aineiston latsin tietokoneelleni, tulostin ja kirjoitin aineistooni merkintöjä ja muistiinpanoja. Sitran julkaisun Kohti kestävää hyvinvointia tilasin itselleni Sitran internetsivujen kautta.

Luin aineistoni useaan kertaan läpi, jotta sain muodostettua kokonaiskuvan tutkimusaineistosta. Sen jälkeen etsin yhtäläisyyksiä ja eroja tutkimusaineistosta, mikä on luontevaa tutkimuksen alkuvaiheessa (esim. Suoninen 1993, 50). Pysin löytämään aluksi sellaisia kohtia tekstistä missä puhuttiin suoraan innovaatioista. Tutkittuani aineistoani useampaan kertaan pystyin havaitsemaan, kuinka laajat asiakokonaisuudet liitetään innovaatiotoimintaan. Huomioni kiinnittyi esimerkiksi siihen, kuinka innovaatiotoiminta nähtiin varsinkin Tekesin julkaisuissa ehdottomana edellytyksenä hyvinvoinnille ja talouskasvulle. Huomattuani tämän etsin hyvinvoinnin, talouskasvun ja innovaatiotoiminnan yhteyden välistä puhetta. Tekesin julkaisuista nousi esiin, että puheeseen vaikuttaa työ- ja elinkeinoministeriön alaisuudessa toimiminen. Tämä näkyi julkaisuissa suomalaisen elinkeinoelämän tuottavuuden kasvun ja hyvinvoinnin edistämisenä, joka on työ- ja elinkeinoministeriön asettama päämäärä Tekesin toiminnalle (Tekes 2014b, 24). Sitran julkaisuja tutkiessani kysyin jatkuvasti, mitä tällä pyritään sanomaan. Sitran julkaisu oli tuotettu ihmisläheisemmäksi, mutta taustalla vaikutti olevan jokin tietty päämäärä, joka ei tullut suoraan julkaisuista ilmi. Tarkastelin innovaatiopuheessa esiintyvää innovaatioiden, talouskasvun ja hyvinvoinnin yhteyttä, jotta pystyin ymmärtämään laajemman yhteiskunnallisen näkökulman ja kontekstin, johon julkaisujen teksti oli tuotettu.

Lukiessani aineistoa mietin miten se yhdistyy keraamääni kirjallisuuskatsaukseen ja täydensin analyysin edetessä kirjallisuuskatsaustani joiltain osin. Esimerkiksi aineistossa useasti esiintynyt hyvinvoinnin käsite kaipasi lisää taustakirjallisuutta, jotta ymmärsin paremmin yhteis-

kunnallista puhetta innovaatiotoiminnan ja hyvinvoinnin välillä. Työni eteni siis välillä empiirisen aineiston, välillä teorian sekä näiden yhdistämisen parissa. Pysin olemaan avoin uusille asiayhteyksille mikäli sellaisia löysin aineistostani, enkä halunnut liikaa olla kiinni jo lukemassani kirjallisuudessa. Tämä oli mielestäni tärkeää, jotta pääsin todella sisälle aineistooni ja ymmärsin tutkimusongelmani kokonaiskuvan.

Tutkimuskysymyksiäni muokkasinkin aineiston lukemisen jälkeen. Aluksi tarkoituksena oli tutkia ainoastaan ekoinnovaatiopuhetta, mutta huomasin ettei ekoinnovaatioista juurikaan puhuttu julkaisuissa. Sen sijaan korostetussa asemassa oli se, että innovaatioilla ylipäättään pyritään saamaan aikaan hyvinvointia, joten päätin laajentaa tarkasteluani koskemaan yleisemmin innovaatiopuhetta. Tutkimalla tarkemmin innovaatiopuhetta ja siinä esiintyvää puhetta hyvinvoinnista pystyin saamaan laajemman ymmärryksen yhteiskuntaan kohdistuvista odotuksista kuin pelkästään tutkimalla ekoinnovaatiopuhetta. Tutkimuskysymyksiini vastasin Sitran ja Tekesin julkaisujen pohjalta.

Julkaisujen puhetta innovaatioista ja kestävästä kehityksestä tulkitsen puheenvuoroina, joilla edistetään ja oikeutetaan tietynlaista innovaatiotoimintaa. Diskurssintutkijana ajattelen, että nämä puheenvuorot tuottavat todellisuutta, jonka mukaan yhteiskunnalle asetetaan oletuksia, joiden mukaan tulisi toimia yhteisen kilpailukyvyn nimissä.

Hirsjärvi ym. (2007, 228) toteavat, että tulosten tulkinnassa on tarkkuuden vaatimus. Tutkijan on kerrottava perusteet sille mihin päätelmät perustuvat. Tässä tutkimuksessa tulososiossa esitän suoria tekstinpätkiä analysoitavasta aineistosta. Näin lukijalla on mahdollisuus nähdä mihin tämän tutkimuksen päätelmät pohjautuvat.

5.4 Sitra ja Tekes - Toimijoiden ja julkaisujen kuvaus

Tässä tutkimukseni aineistossa käytettävien innovaatioiden rahoittajien kuvaus, niin kuin he itse itsensä määrittelevät. Tämän lisäksi esittelen aineistona käyttämäni julkaisut ja niiden perässä lyhenteet, joita käytän viitatessani analyysissä johonkin tiettyyn julkaisuun.

Sitra on julkisoikeudellinen rahasto, joka pyrkii ennakoimaan yhteiskunnan muutosvoimia ja niiden vaikutuksia suomalaisiin. Sitran tarkoituksena on etsiä uusia toimintamalleja ja edistää liiketoimintaa, joka tähtää kestäväan hyvinvointiin. Sitra on vuodesta 1991 asti ollut eduskun-

nan alainen itsenäinen rahasto. Toiminta rahoitetaan peruspääoman ja sijoitusten tuotoilla. Strategisena tavoitteena Sitralla on luoda edellytyksiä resurssiviisaalle ja hiilineutraalille yhteiskunnalle ja sitä edistävälle liiketoiminnalle. Lisäksi Sitra edistää työllisyyttä ja kestävää hyvinvointia uudenlaisten rahoitus- ja toimintamallien avulla. Lisäksi välittävään huolenpitoon kannustaminen ja hyvinvoinnin toimintamallien sekä liiketoiminnan edistäminen kuuluvat strategiaan tavoitteisiin. (Sitra 2015)

Innovaatorahoituskeskus Tekes on valtion virasto ja se rahoittaa yritysten, yliopistojen, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten tutkimus- ja kehitysprojekteja sekä innovaatiotoimintaa. Rahoituksen lisäksi se tarjoaa asiantuntijapalveluita. (Tekes 2015a.) Rahoituksen toimintaansa Tekes saa valtiolta työ- ja elinkeinoministeriön budjetista (TEM 2015). Tekesillä on kolme työ- ja elinkeinoministeriön asettamaa päämäärää, jotka ovat innovaatiotoiminnan kyvyksien lisääntyminen, elinkeinoelämän tuottavuuden kasvu ja uudistuminen sekä hyvinvoiva yhteiskunta ja ympäristö (Tekes 2014b, 24). Tekes ilmoittaa strategiassaan toiminta-ajatuksiksi edistää teollisuuden ja palvelujen kehittymistä innovaatioiden, teknologian ja kasvurahoituksen avulla. Nämä keinot uudistavat elinkeinoja, kasvattavat jalostusarvoa, työelämän ja tuottavuuden laatua, lisäävät vientiä sekä luovat työllisyyttä ja hyvinvointia. Tavoitteena Tekesillä on luoda globaalisti kilpailukykyinen elinkeinoelämä sekä huipputason innovaatioympäristö. (Tekes 2015c.)

Julkaisut

Esittelen tutkimukseni empiirisessä osiossa tarkastelemani julkaisut. Jokaisen julkaisun perään olen laittanut lyhenteen, jota käytän tulososiossa viitatessani johonkin julkaisuun.

Sitra: Kohti kestävää hyvinvointia - uuden sosioekonomisen yhteiskuntamallin rakennuspuita (Kkh 2013)

Sitra: Toimintakertomus ja tilinpäätös 2013 (Tt 2013)

Tekes: Hyvinvoiva yhteiskunta ja ympäristö – Katsaus Tekesin vaikuttavuudesta (Hyy 2012)

Tekes: Systemisen muutoksen haasteet ja innovaatiotoiminnan mahdollisuudet. Tapauksia ja politiikanäkökulmia (Smh 2011)

Tekes: Tekesin innovaatiotoiminnan vaikutukset 2014 (Tiv 2014)

Tekes: Tekesin teesit talouskasvulle 2015 (Ttt 2015)

Tekes: Towards green growth? The position of Finland in environmental technology (Tgg 2011)

Tekes: Tuottavuus ja uusiutuminen – Katsaus Tekesin vaikuttavuudesta (Tu 2012)

6 TULOKSET

Tässä luvussa käyn läpi tutkimuksen tulokset. Aluksi käyn läpi innovaatiokäsitteen, kestävän kehityksen sekä kestävämmyyden määrittelyä toimijoiden puheessa. Sen jälkeen esitän analyysini innovaatioiden ja kestävän kehityksen välisestä puheesta. Puhuessani Sitran tai Tekesin puheesta, tarkoitan sillä aineistoksi valitsemisani julkaisuissa esiintyvää puhetta.

6.1 Innovaation ja ekoinnovaation hajanaiset määritelmät

Kirjallisuuskatsauksessa esittelin muutamia innovaation määritelmiä. Kuten kirjallisuuskatsauksessa tuli jo ilmi, yhtään tiettyä yleistä määritelmää innovaatiolle ei ole. Aineistosta tutkin määrittelevätkö Sitra ja Tekes innovaatiokäsitteen jollain tavalla ja onko tämä käsitteen käyttö yhtenäistä läpi aineiston. Sitran julkaisuista ei löytynyt mitään tiettyä julkilausuttua määritelmää innovaatiolle. Tekes puolestaan määrittelee yhdessä julkaisuistaan innovaation seuraavalla tavalla.

”Innovaatio on uusi tuote, prosessi, palvelu tai toimintapa, jota hyödynnetään kaupallisesti tai yhteiskunnallisesti.” (Tiv 2014, 6.)

Tekesin muotoileman määrittelyn pohjalta innovaatio voi tarkoittaa lähes mitä tahansa uutta asiaa kunhan sitä hyödynnetään kaupallisesti tai yhteiskunnallisesti. Nämä taas ovat niin laajoja määritelmiä, että ne voivat periaatteessa tarkoittaa melkein mitä tahansa.

Tekesin julkaisuissa painottuu innovaatioiden kohdalla teknologia. Eli innovaatiot tuodaan pääasiassa esille uusina teknologisina ratkaisuin erilaisiin haasteisiin. Esimerkiksi niin sanottua vihreää kasvua tavoiteltaessa keskeisimmäksi ratkaisukeinoksi nähdään lähinnä ympäristöteknologia.

”The Finnish path towards greener growth is not yet fully visible and it is still unclear which environmental technologies could provide a platform for more radical and system-level innovation.” (Tgg 2011, 15.)

Teknologiset tuotteet ja niihin liittyvät palvelut esitetään lähtökohdaksi laajempiin innovaatiohaasteisiin kuten radikaaleihin innovaatioihin ja suuren mittakaavan muutoksiin yhteiskun-

nassa eli systeemiin innovaatioihin. Systeemiä innovaatioita voi tarkastella useasta näkökulmasta, joista yksi on teknologinen näkökulma (Geels 2004, 19–20). Tämä näkökulma on hallitsevassa asemassa Tekesin puheessa. Siinä esitetään, että muutoksen laittaa alulle nimenomaan teknologian muutos. Suomalaisessa innovatiodiskurssin syntyvaiheessa teknologian painottaminen oli hyvin keskeisessä asemassa (Niinikoski 2011, 55–56). Vaikka innovaatioilla haetaan nykyään ratkaisua lähes kaikkiin yhteiskunnan ongelmiin, Tekesin puheessa keskeisimpänä näyttäisi olevan jo 1980-luvulta asti innovatiodiskurssissa vaikuttanut teknologiakeskeisyys (Niinikoski 2011, 55–56). Tekesin puheesta saa vahvasti vaikutelman siitä, että teknologiset tuotteet ja niihin liittyvät palvelut ovat keskeisiä keinoja saada aikaan esimerkiksi ympäristöystävällisempää talouskasvua.

Diskurssintutkijana ymmärrän kielenkäytön toiminnaksi, joilla voi olla vahvojakin seurauksia (Juhila & Suoninen 1999, 238–239). Tekesin teknologiapainotteinen puhe voi vaikuttaa innovaatorahoituspäätöksiin ja myös innovaatioita kehittäviin organisaatioihin. Pääasiassa teknologiaan keskittyneet innovaatiot voivat mahdollisesti saada helpommin rahoitusta toimintaansa. Lisäksi organisaatiot saattavat keskittyä enemmän teknologisiin ratkaisuihin, koska ne esitetään pääasiallisina ratkaisuinä useisiin ongelmiin ja näin ollen ne saatetaan nähdä kaikin tärkeimpänä kehitettävänä asiana.

Lähtökohtaisesti voi ajatella, että jo kehitetyt teknologiset ratkaisut ovat olleet kestävän kehityksen kannalta osittain taakka. Muun muassa energian tarpeen määrän lisääntyminen erilaisen teknologioiden levitessä ympäri maailmaa on lisännyt energiantuotantoa ja näin ollen kuluttanut enemmän luonnonvaroja. Mielenkiintoista onkin, että teknologian kehittäminen, joka periaatteessa on alunperin ollut luomassa nykyisiä haasteita ja ongelmia kestävän kehityksen kannalta, nähdäänkin nyt lähtökohtaisesti ratkaisuksi juuri näihin ongelmiin. Nyt puhuttavilla uusilla ympäristöystävällisillä innovaatioilla on oletettavasti tarkoitus korvata kestävää kehitystä rasittavia teknologisia ratkaisuja. Itsestään selvänä kuitenkin näytetään pitävän sitä, että teknologiaa käytetään ehdottomasti jossain muodossa. Ongelmallista tämä on kestävän kehityksen kannalta siinä mielessä, että jossain tapauksissa teknologian käytöstä luopumisella saattaisi olla myönteisemmät vaikutukset ympäristöön kuin uuden teknologian kehittämisellä ja sen laajamittaisella käyttöönotolla. Puheessa tuleekin hyvin ilmi luovan tuhon korostaminen, jossa jatkuva uuden luominen ja vanhan tuhoaminen nähdään pääasiassa positiivisena ilmiönä (Schumpeter 1942, 82–83).

Innovaatioista puhuttaessa innovaatioihin liitetyt asiat sisällytetään usein innovaatiotoiminnan käsitteeseen (eng. *innovative activity*). Esimerkiksi seuraavassa otteessa patentoinnin esitetään kuuluvan innovaatiotoimintaan.

”Globally speaking patent data point to the most rapid growth in innovative activity related to renewable energy with biomass, wind, and solar power in the lead.” (Tgg 2011, 34.)

Tekesin julkaisuja lukemalla saa kuvan, että innovaatiotoimintaan kuuluisi myös uusien tuotteiden, palvelujen ja toimintamallien tutkimus- ja kehitystyö kohti lopullista uutta innovaatiota. Kuitenkin Tekes yhdessä julkaisussaan erottaa nämä toiminnot toisistaan.

”Korkean lisäarvon tuotanto ja osaaminen sekä tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminta ovat Suomen menestymisen edellytys.” (Tiv 2014, 12.)

Herääkin kysymys mitä innovaatiotoiminta oikein tarkoittaa ja miten se eroaa tutkimus- ja kehitystoiminnasta? Tähän Tekes ei julkaisuissaan anna suoraa vastausta. Ajattelisin, että tutkimus- ja kehitystoimintaa harjoitetaan yrityksissä, jotta saadaan aikaan uusia tuotteita, palveluita tai toimintamalleja, joita pystytään kaupallisesti hyödyntämään. Mikäli tämä ei kuulu innovaatiotoimintaan, niin mitä siihen oikein kuuluu? Tästä saa sen käsityksen, että sana innovaatio ikään kuin liimataan päälle useaan asiayhteyteen perustelematta tarkemmin sen merkitystä tai sen sisältöä. Innovaatiotoiminta esitetään tärkeänä asiana Suomen menestyksen ja kilpailukyvyn kannalta ja samalla itsestään selvänä totuutena. Innovaatiotoiminta on siis käsitteenä osaltaan tekemässä innovaatiopuhetta epäselvemmäksi Tekesin puheessa, koska innovaatiotoimintaa ei esitetä yhtenäisesti aineistossa ja sen sisältöä ei kerrota tarkasti.

Sitra ei aineistossa esitä innovaatiolle mitään tiettyä julkilausuttua määritelmää. Innovaatiot esitetään yleisesti välttämättöminä, jotta Suomen kilpailukykyä pidetään yllä sekä saadaan yhteiskunta toimimaan kestävän kehityksen mukaisesti. Kuten Tekesin puheessa myös Sitran puheessa innovaatiot liitetään vahvasti teknologiaan.

”Tärkeimmät kansalliseen kilpailukykyyn vaikuttavat tekijät ovat: -teknologia (innovaatiot ja niiden leviäminen).... (Kkh 2013, 21.)

Sitran julkaisuissa puhe innovaatiosta on tältä osin yhteneväistä, koska innovaatiot esitetään usein jonain uutena teknologisena ratkaisuna. Edellisen otteen perusteella voi todeta, että innovaatio ja teknologia esitetään lähestulkoon synonyymeina. Tätä teknologian ja innovaation yhteenkietoutuneisuutta analysoin jo edellä tarkemmin Tekesin puheen kohdalla.

Sitra esittää tärkeänä innovaatiotyyppinä radikaalit innovaatiot. Radikaali innovaatio esitetään täysin mullistavana ja erittäin tavoiteltavana uutena asiana.

”Suomella on vielä yksi haaste edettäessä kohti kestävää hyvinvointia. Se on talouden ja yhteiskunnan heikentynyt uudistumiskyky. Suomen kansantaloutta ja yhteiskuntaa on viime vuosina leimannut yhä enemmän polkuriippuvuus, radikaalien innovaatioiden puute ja systeemiset jäykkyydet.” (Kkh 2013, 30.)

Radikaalilla innovaatiolla Totterdellin ym. (2002, 346) mukaan tarkoitetaan, jotain täysin uutta tuotetta, palvelua, toimintaprosessia tai niiden kehittämistä. Kestävän hyvinvoinnin edellytykseksi esitetään otteen perusteella radikaaleja innovaatioita. Sitran puheessa ylläpidetään ajatusta siitä, että jatkuva uudenluominen ja vanhan tuhoaminen olisivat jollain tavalla edellytys kestäväälle hyvinvoinnille. Kantolan (2006, 170–171) mukaan innovaatioista on tullut hokema, jolla on pyritty ohjaamaan politiikkaa ja kohentamaan kansallista kilpailuvaltiota. Sitran puheessa innovaatio näyttäytyy myös tämän kaltaisena hokemana. Innovaatiota ei määritellä mitenkään tarkasti ja käsitettä käytetään muun muassa liittämällä se asiayhteyksiin, joissa puhutaan Suomen kansantaloudesta tai koko suomalaista yhteiskuntaa koskevista asioista. Tällä pyritään luomaan kuvaa siitä, että innovaatiot ovat tärkeitä kaikille suomalaisessa yhteiskunnassa. Radikaaleista innovaatioista puhuttaessa on aiheellista vertailla miten ne erotetaan tavallisista innovaatioista. Totterdellin ym. (2002, 346) mukaan asteittainen innovaatio parantaa nykyisiä tuotteita, prosesseja ja palveluita kun taas radikaali innovaatio tarkoittaa uutta tuotetta, prosessia tai palvelua tai niiden kehittämistä.

”Paikallisella sidosryhmämallilla voidaan yksilöiden ja paikallisyhteisöjen vaikutusmahdollisuuksien parantamisen ohella myös edistää innovaatioita ja tuoteparannuksia monipuolistamalla ja syventämällä yrityksen tietopohjaa.” (Kkh 2014, 20.)

Edellisessä otteessa tuoteparannukset erotaan innovaatioista. Tästä voi tehdä päätelmän, että innovaatiot eivät ole Sitran puheessa tuoteparannuksia vaan esimerkiksi jokin täysin uusi tuo-

te. Sitten herääkin kysymys mikä oikein on Sitran puheessa tärkeänä pidetty radikaali innovaatio ja miten se eroaa innovaatiosta. Aineistosta tähän ei löydy selvää vastausta. Innovaatiokäsite esitetään siis hyvin ristiriitaisesti, koska on vaikea tietää mikä on innovaation ja radikaalin innovaation ero. Jopa saman julkaisun sisällä saatetaan siis käyttää innovaatiokäsitettä epäyhtenäisesti. Innovaatiota ei välttämättä tarkasti määritellä ja sitä käytetään hyvin ristiriitaisesti.

”Tutkimukset, selvitykset, raportit ja neuvotteluhuoneissa syntyvät projektisuunnitelmat eivät riitä yhteiskunnallisten innovaatioiden syntymiseen. Rinnalle tarvitaan kokeilukulttuuria: idean kehittämistä tekemisen, onnistumisen ja epäonnistumisen kautta. Kokeilu on ideaa seuraava nopea muutamassa viikossa toteutettava käytännön testaus, joka synnyttää lopullisen toimintamallin” (Tt 2013, 13.)

Edellisen otteen perusteella voi tulkita, että yhteiskunnallinen innovaatio on Sitran puheessa ainakin idean ja kokeilun jalostuksena syntynyt toimintamalli. Julkaisussa otteen yhteydessä puhutaan esimerkkinä tähderuoan hyödyntämisestä eli se ainakin luetaan yhteiskunnalliseksi innovaatioksi. Mikä taas ylipäätään luetaan kuuluvaksi yhteiskunnalliseksi innovaatioksi? Sitra ei tätä tuo ilmi missään vaiheessa. Hyvin tulkinnanvaraiseksi jää se mitä yhteiskunnallisella innovaatiolla tarkoitetaan. Ilmeisesti jotain mikä on yhteiskunnan kannalta hyödyllistä. Se taas mikä on kulloinkin yhteiskunnan kannalta hyödyllistä on erittäin paljon kiinni näkökulmasta. Esimerkiksi, jos tulee jokin uusi tietokonepele, joka tuo yrittäjiensä kautta paljon verovaroja Suomelle. Olisiko kyseessä yhteiskunnallinen innovaatio, koska suomalainen yhteiskunta hyötyisi tästä? Tai onko yhteiskunnalliseksi innovaatioksi luettavissa se, jos kuluttajat luopuvat kokonaan kulutuskulttuurista ja käyttävät vain perustarpeita, jotta pysyvät hengissä. Tällöinhän vähennetään energiakulutusta ja ympäristöön kohdistuvia haittavaikutuksia sekä tätä kautta myös ihmisiin kohdistuvia haittoja. Koska innovaation käsitettä sellaisenaankaan ei ole selvästi määritelty, ei innovaatioiden nimeäminen esimerkiksi yhteiskunnalliseksi tai radikaaliksi välttämättä auta selventämään mistä on kyse, vaan saattaa jopa tehdä asiasta entistä epäselvemmän.

Sitran puheessa innovaatio esitetään jonain hienona ja tavoiteltavana asiana. Erikoista on kuitenkin se, että tarkempaa selitystä sille mitä innovaatiolla oikeastaan tarkoitetaan ei kerrota. Diskurssin tutkijana näen Sitran puheen innovaatioista rakentavan todellisuutta (ks. Jokinen ym. 1993, 9–10), jossa innovaatiot mielletään eri muodoissaan lähtökohtaisesti myönteiseksi

asiaksi. Tällaisen mielikuvan esittäminen on harhaanjohtavaa, koska innovaatiot eivät välttämättä ole aina hyväksi esimerkiksi ympäristön kannalta. Innovaatiot voivat lisätä tuotannon kasvua ja mahdollisuuksia kulutukselle ja tätä kautta jopa ympäristöhaittoja, vaikka ne olisivatkin alunperin suunnattu ympäristöä säästäviksi (Kovács 2009, 210–215).

Eko-innovaation määrittely

Eko-innovaation käsite esiintyy aineistossa kauttaaltaan hyvin vähän. Pääasiassa käsite korvataan tilannekohtaisesti puhumalla yleisesti ympäristöön liittyvistä innovaatioista. Eko-innovaation määrittelyssä Tekes tukeutuu ETAPin tekemään määritelmään.

”The EU Environmental Technology Action Plan (ETAP) defines eco-innovation as ”the production, assimilation or exploitation of novelty in products, production processes, services or in management and business methods, which aims, throughout its life cycle, to prevent or substantially reduce environmental risk, pollution and other negative impacts of resource use (including energy)” (Tgg 2011, 16.)

Eko-innovaatioksi esitetään siis uusien tuotteiden, palveluiden, tuotantoprosessien tai johtamis- ja liiketoimintamallien tuotantoa, mukautumista tai hyödyntämistä, joka tähtää koko elinkaarensa aikana estämään ja vähentämään ympäristöriskiä, saasteita tai muita negatiivisia vaikutuksia resurssien käytöstä johtuen. Tämä pitää sisällään myös energiankäytön. Määritelmä on hyvin samankaltainen kuin Kempin ja Pearsonin (2007, 7) määritelmä. Heidän määritelmässään poikkeavaa oli tähän verrattuna vain eko-innovaation vertailu relevantin vaihtoehdon käyttöönottoon.

Eko-innovaation käsitettä ei Tekesin puheessa käytetä kovin usein. Sen sijaan käsite korvataan usein puhumalla ympäristöön liittyvistä innovaatioista.

”Tekes on pitkään ollut kestävään energiatalouteen ja ympäristöön liittyvien innovaatioiden tärkein julkinen rahoittaja Suomessa” (Hyy 2012, 54.)

Ympäristöön liittyvillä innovaatioilla ja eko-innovaatioilla tarkoitetaan Tekesin puheessa samaa asiaa. Se miten kyseisiä käsitteitä käytetään on pääosin yhtenäistä kaikissa tarkastelemisani Tekesin julkaisuissa. Energiatalouteen liittyvät innovaatiot saatetaan kuitenkin erottaa

muista ympäristöön liittyvistä innovaatioista kuten edellisestä otteesta käy ilmi. Erottamalla muut ympäristöön liittyvät innovaatiot energiatalouteen liittyvistä innovaatiosta korostetaan energiaan liittyvien innovaatioiden asemaa. Koska diskurssit näyttävät suuntaa resurssien käyttämiselle ja ohjaavat diskursiivista toimintaa ja tulkintaa (Pietikäinen & Mäntynen 2009, 51), voi ekoinnovaatiodiskurssissa energiatalouden korostaminen johtaa siihen, että ympäristön kannalta muita kuin energiatalouteen liittyviä innovaatioita ei nähdä niin tärkeinä. Pulkka (2012, 9) toteaa, että kilpailevien tavoitteiden ollessa ristiriidassa on helpompi joustaa merkitykseltään avoimeksi jätetyistä tavoitteista. Lisäksi ristiriita ei edes nouse esille, koska molemmat tavoitteet huomioidaan vähintään nimellisesti. Otteessa kestävän energiatalouden innovaatiot esitetään selvempänä tavoitteena kuin ympäristöön liittyvät innovaatiot. Energiatalous on helpompi käsittää energiantuotantoon liittyvinä ratkaisuin kun taas ympäristöön liittyvät innovaatiot ovat jotain epämääräisempää. Tämän pohjalta voisi tulkita, että ympäristöön liittyvien innovaatioiden rahoituksesta saattaa olla helpompi joustaa kuin energiatalouteen liittyvistä innovaatioista.

Aineistossa ei Sitran puheessa ekoinnovaationkäsitettä käytetä lainkaan. Käsitteen sijaan puhutaan yleisesti innovaatioiden merkityksestä ympäristöystävällisemmän talouden ja yhteiskunnan luomisessa. Sitran puheessa ekoinnovaation kuten myös innovaatioiden sijaan puhutaan usein pelkistetyistä uusista tuotteista tai ratkaisuista.

”Ihmisten rajallinen henkinen kapasiteetti ja arkielämän monimutkaisuus olisi otettava huomioon myös uusien teknologisten ratkaisujen, tuotteiden ja prosessien kehittämisessä.” (Kkh 2013, 16.)

Innovaatiokäsitteen käyttämättä jättäminen useassa kohdassa Sitran puheessa voi olla merkki diskurssin muuttumisesta. Mahdollisesti taustalla voi olla myös pyrkimys avata monimerkityksistä innovaation käsitettä ja nimenomaan tarkentaa, mistä innovaatioista puhuttaessa on kyse. Vastauksen saamiseksi tosin tarvittaisiin laajempi aineisto usean vuoden ajalta, jotta asiaan pystyisi antamaan selvemmän vastauksen.

6.2 Kestävä kehitys ja kestävä kehitys

Seuraavaksi tarkastelen, miten kestävästä kehityksestä puhutaan Tekesin ja Sitran julkaisuisissa, ja esitetäänkö sille jotain määrittelyjä. Tekesin puheessa kestävästä kehityksestä puhutaan seuraavalla tavalla.

”Talouden systeemisen muutoksen haastetta lisää se, että tulevaisuuden talouden tulisi olla yhä enemmän kestävä kehityksen periaatteisiin ja vihreään kasvuun perustuvaa. Suuret globaalit haasteet kuten ilmastonmuutos ja väestön ikääntyminen korostavat systeemisen muutoksen tärkeyttä. Haasteisiin on pystyttävä vastaamaan, mutta samalla ne voivat avata uusia mahdollisuuksia. Ekologisesti ja sosiaalisesti kestävä talouskasvu, elinkeinorakenteen monipuolistaminen sekä globaaleihin haasteisiin vastaaminen ovatkin tuoreen hallituksen painopistealueita...” (Smh 2011, 10.)

Tekes ei siis itse suoraan määrittele kestävä kehitystä, mutta viittaa kestävä kehityksen periaatteisiin. Tulkitsen, että viittaus koskee yleisesti käytettyä Brundtland-komission määrittelemää kestävästä kehityksestä, jossa nykyiset sukupolvet täyttävät omat tarpeensa ilman, että vaarantavat tulevien sukupolvien mahdollisuutta täyttää omiaan (UN 1987, toinen luku). Oteesta tulee hyvin ilmi kuinka Tekesin puhetta määrittelee työ- ja elinkeinoministeriön alaisuudessa toimiminen. Hallituksen tekemät linjaukset vaikuttavat siihen, miten kestävästä kehityksestä puhutaan. Aineistossa kestävä kehitys tulee usein esiin puhuttaessa vähäpäästöisistä, uusiutuvaan energiaan tai energiatehokkuuteen liittyvistä tuotteista ja palveluista. Kestävä kehityksen käsitteen käyttö aineistossa on Tekesin osalta yhtenäistä siltä osin, että usein kestävä kehityksen yhteydessä puhutaan tuotteista tai palveluista, joiden käyttöönotolla pystytään hillitsemään ilmastonmuutosta. Kun kestävä kehitys yhdistetään puheessa innovaatioihin, Tekes tuo esiin usein sen kuinka nimenomaan innovaatioilla pystytään edistämään kestävä kehitystä. Tämä on yhdenmukaista kestävä kehitykseen liittyvän innovaatiotieteen kanssa, jossa uusien innovaatioiden ja erityisesti ekotehokkuuteen keskittyvien innovaatioiden nähdään mahdollistavan talouden kasvun ja ympäristön suojelun yhtä aikaa (Franceschini ja Pansera 2015, 71).

Sitra puolestaan tuo esiin puheessaan sen, että kestävä kehitys täytyisi määritellä uudelleen. Sitra luopuukin kestävä kehityksen käsitteestä ja luo itse uuden vastaavanlaisen käsitteen

pienillä muutoksilla. Uusi käsite *kestävä hyvinvointi* on hyvin samankaltainen Brundtland-komission määritelmän kanssa (UN 1987, toinen luku).

”Perinteinen näkemys kestävästä kehityksestä korostaa yhteiskunnan riskinsietokykyä. Jos tätä näkemystä avataan kokonaisvaltaisemman hyvinvointikäsitteen suuntaan, saadaan myönteisempi kestävä hyvinvoinnin käsite. Tämän uuden käsitteen mukaan yhteiskuntien olisi pyrittävä huolehtimaan (kaikista) nykyisen sukupolven hyvinvointitarpeista vaarantamatta tulevaisuuden sukupolvien mahdollisuuksia vastata omiin tarpeisiinsa.” (Kkh 2013, 5.)

Sitran kestävä kehityksen määrittelyssä korostuu hyvinvointi. Puhuttaessa kaikista nykyisen sukupolven hyvinvointitarpeista herää kysymys mitä ne ovat ja miten ne määritellään. Tähän Sitra ei julkaisuissaan anna suoraa vastausta vaan tuo esiin sen, että olisi luotava hyvinvointiviitekehys, joka tukisi kestävä kehitystä. Sitra esittää useita eri aihealueita joihin olisi panostettava, jotta heidän muotoilemansa kestävä hyvinvoinnin tavoite saavutetaan. Poiketen Tekesistä, Sitran puheessa kestävä kehityksen keinoiksi nähdään myös kuluttamisen rajoittaminen ja ihmisten toimiminen maapallon kantokyvyn rajoissa. Kestävä kehityksen osalta ekologinen kestävyys huomioidaan siis selvemmin Sitran puheessa. Koska ympäristön suojeleminen otetaan laajasti huomioon Sitran puheessa, voidaan Franceshinin ja Panseran (2015, 71) mukaan puhua vahvasta kestävästä kehityksestä. Sitran puheessa innovaatiot yhdistetään kestävään kehitykseen, mutta samalla tuodaan esiin myös se, että ekologisen kestävyuden saavuttamiseksi tarvitaan toimenpiteitä, jotka rajoittavat massakulutuskulttuuria. Tämä on yhtenäinen Franceschinin ja Panseran (2015, 71) jaotteluun kestävään kehitykseen liittyvistä innovaatiotodiskursseista, jossa yhtenä diskurssina on kysynnän rajoittaminen ekologisen kestävyuden saavuttamiseksi.

Kestämättömyys

Kestävä kehityksen kannalta on myös olennaista huomioida se, millaisena puolestaan kestä-mättömyys esitetään. Kestämättömyydestä ei Tekesin julkaisuissa juurikaan puhuta. Sen si-jaan Sitran Kohti kestävää hyvinvointia -julkaisussa kestä-mättömyyden huomioiminen esite-tään keskeisenä lähtökohtana tavoiteltaessa kestävä kehitystä. Sitran julkaisussa monet ny-kyiset toimintamallit nähdään kestä-mättömiksi ja näiden asioiden tunnistamisella pyritään pohjustamaan yhteiskunnan tarvetta uusiutua, muuttaen sosio-ekonomista mallia kestävä-mäksi.

”Ongelmat ovat tehneet teollisuusmaiden nykyisestä yhteiskuntamallista kestäättömän niin taloudellisesti, sosiaalisesti kuin ympäristön ja yksilöiden hyvinvoinnin kannalta.” (Kkh 2013, 5.)

Yhteiskuntamallin kestäättömyyden nähdään heikentävän hyvinvointia, jonka ylläpitämisen tai parantamisella perustellaan uusiutumisen tarvetta. Mielenkiintoista on kuitenkin se, kuinka jopa saman julkaisun sisällä kestäättömyys nähdään eri tavalla, eri aikaperspektiivistä katsoen.

”Teollisuusmaiden nykyinen sosio-ekonominen malli on nopeasti muuttumassa kestäättömäksi niin taloudellisesti, sosiaalisesti ja ekologisesti kuin yksilöiden hyvinvoinnin kannalta.” (Kkh 2013, 3.)

Kun sanotaan, että sosio-ekonominen malli on muuttumassa kestäättömäksi tulee mielikuva siitä, että nykyinen malli olisi jollain tavalla kestävä, mutta on muutoksessa, joka tekee siitä kestäättömän. Lauseen ajatus on siis ristiriitainen edellä esitettyyn näkemykseen, jossa yhteiskuntamallin nähtiin jo olevan kestäätön. Voikin kysyä, näkeekö Sitra puheessaan nyky-mallin kestäättömäksi vai ei? Tähän kysymykseen Sitra antaa monessa kohtaa myöntävän vastauksen.

”Kasvatavat ympäristöongelmat edellyttävät elämäntapojen ja tuotantomenetelmien radikaaleja muutoksia. Aiemmin nämä ongelmat olivat eettisiä ja ideologisia kysymyksiä. Nyt niistä on tullut ihmiskunnan olemassaolon kysymys. Niiden ratkaisua on priorisoitava korkealle yhteiskunnallisessa päätöksenteossa.” (Kkh 2013, 9.)

Radikaalien muutoksien tarpeella ei pelkästään pyritä pitämään yllä hyvinvointia. Kestäättömyyden nähdään johtavan ihmiskunnan kannalta tilanteeseen, jossa sen koko olemassaolo nähdään uhatuksi. Kestäättömät toimintamallit yhteiskunnassa saattavat toki horjuttaa koko ihmiskunnan tulevaisuutta. Huomioitavaa tässä on kuitenkin samankaltainen tapa puhua kestäättömyydestä ja sitä kautta tarve tehdä uudistuksia, kuin millä puhutaan innovaatioiden tarpeellisuudesta organisaatioille. Kirjallisuuskatsauksessa esitin Doggsonin ja Gannin (2010, 15) ajatuksen organisaatioiden tarpeesta tehdä innovaatioita taatakseen olemassaolonsa. Edellisessä otteessa elämäntapoihin ja tuotantomenetelmiin edellytetään radikaaleja muutoksia,

jotta ihmiskunnan olemassaolo olisi taattu. Muutoksista ja innovaatioista puhuttaessa olemassaolon edellytys nostetaan vahvasti esiin. Mielenkiintoista onkin se, että periaatteessa aiemmat useat erilaiset innovaatiot ovat tehneet ihmiskunnan olemassa olostaan kyseenalaisen erilaisine ympäristöhaittoineen. Nyt ratkaisuksi esitetään erilaisia muutoksia ja innovaatioita. Tapa puhua innovaatioiden kyvystä ratkaista mitä erilaisempia ongelmia on muodostunut vahvaksi diskurssiksi, jossa sen sisältöä ei kyseenalaisteta.

6.3 Innovaatiot talouskasvun ja hyvinvoinnin takeena?

Aineistossa innovaatiot, talouskasvu ja hyvinvointi liitetään usein yhteen. Tekesin ja Sitran puheessa on eroavaisuuksia siinä kuinka edellä mainitut asiat kietoutuvat yhteen.

Tekesin julkaisuissa hyvinvointi yhdistetään innovaatioihin ja talouskasvuun. Hyvinvointi määritellään niissä koko Suomea koskevaksi hyvinvoinniksi. Tarkempaa määrittelyä hyvinvoinnista ei Tekesin julkaisuissa kerrota. Silloin kun hyvinvoinnista puhutaan se yhdistetään usein talouskasvuun. Hyvinvointi esitetään itsestään selvänä tavoitteena ilman sen sisällön tarkkaa määrittelyä. Tällöin jää osittain epäselväksi se, minkälaista hyvinvointia tavoitellaan. Tekesin mukaan talouden kasvaessa useilla suomalaisilla olisi työpaikkoja ja tätä kautta myös hyvinvointia. Hyvinvointi esitetään siis pääasiassa taloudellisena vaurautena ja se onkin yksi Tekesin toiminnan päämääristä.

”Hyvinvointi perustuu yritystemme menestymiseen globaaleilla markkinoilla ja tämän luomaan vaurauteen ja työpaikkoihin.” (Tiv 2014, 5.)

”Suomen talouskasvu ja hyvinvointi perustuvat innovaatioihin.” (Tiv 2014, 4.)

”Lopullinen tavoite Tekesin toiminnalla on suomalaisen yhteiskunnan taloudellisen hyvinvoinnin kohottaminen.” (Tu 2012, 8.)

”Yhteenvetona talouskasvun, taloudellisen hyvinvoinnin, tuottavuuden kehittymisen sekä innovaatiotoiminnan välisistä riippuvuussuhteista voidaan todeta seuraavaa: Talouskasvu on edellytys taloudellisen hyvinvoinnin myönteiselle kehitymiselle. Toisin kuin esimerkiksi julkisuudessa usein esitetään, talouskasvu ei ole ulkopuolelta annettu ja epäilyttävä tavoite, vaan talouskasvu on viime kädessä seurausta ihmisen uteliaisuudesta ja kyvystä kehittää jatkuvasti

uusien ajatusten, parempien toimintatapojen ja ratkaisujen. Tätä kaikkea voidaan käsitellä tuottavuuden kehittämisen otsakkeen alla. Tuottavuuskehitys määrää talouskasvun ja taloudellisen hyvinvoinnin kehittämisen kaikkine seurannaisvaikutuksineen. Tuottavuuskehityksen taustalla vaikuttavista syistä yksi keskeisimmistä on innovaatiotoiminta.” (Tu 2012, 40-41.)

Innovaatiotoiminta nähdään Tekesin puheessa toiminnaksi, joka saa aikaan talouskasvua jatkuvasti paremmilla toimintatavoilla ja ratkaisuilla. Tässä tulee esiin optimistinen ajattelu, joka liitetään usein innovaatioihin. Innovaatioiden nähdään automaattisesti olevan jollain tavalla parannusta aiempaan. Tämän näkemyksen voi kyseenalaistaa. On myös merkittävää mistä näkökulmasta asioita tarkastelee. Jos ajattelee jotain innovaatiota, voi taloudellisesta näkökulmasta katsottuna ajatella uuden innovaation olevan parempi edeltäjäänsä nähden, mikäli se on tuottanut enemmän taloudellista hyötyä. Ekologisesta näkökulmasta katsottuna enemmän vaurautta tuonut innovaatio ei välttämättä ole lainkaan parempi edeltäjäänsä verrattuna. Tekesin puheessa tuotetaan kuvaa siitä, että innovaatiot ja niihin liittyvä toiminta olisivat aina kehitystä kohti parempaa ja talouskasvu on ilmeisesti perimmäisin tavoiteltava asia. Tällaisella puheella ylläpidetään hegemonista diskurssia, jossa talouskasvu nähdään merkittävämpänä yhteiskunnan toimivuuden mittarina ja siten perusteluna lähes kaikelle innovaatiotoiminnalle. Yhteiskunnalliset tavoitteet, kuten kestävä kehitys ja hyvinvointi, jäävät usein alisteisiksi talouskasvun tavoittelulle.

Otteissa näkyvät vahvasti samat piirteet kuin jo innovaatioidiskurssin syntyvaiheessa: talouskasvu, kansainvälisillä markkinoilla menestyvät innovaatiot, jotka tuovat kotimaahan taloudellista vaurautta ja työpaikkoja (Niinikoski 2011, 55–56). Tämä sopii yhteen Hautamäen ajatukseen siitä, että talouskasvusta on tehty superarvo, joka jyrää alleen muut tavoitteet (Hautamäki 2008, 153). Tekesin osalta puhe talouskasvun tavoittelusta näyttäisi olevan linjassa hallituksen asettamien päämäärien kanssa, joista yksi on ollut kestävä talouskasvu, ja Tekes toimii näiden päämäärien toteuttajana työ- ja elinkeinoministeriön alaisuudessa (VNK 2011, 3).

Tekes on julkaisujensa perusteella keskittynyt toiminnassaan paljon sellaisten innovaatioiden tukemiseen, jotka pyrkivät parantamaan ympäristön tilaa. Seuraavassa otteessa esiintyy hyvinvointiin ja kestäväan kehitykseen liittyviä asioita, mitä joita Tekes pitää tärkeänä talouskasvua tavoiteltaessa. Ote on Tekesin julkaisusta Teesit talouskasvulle, jossa seuraavaa esitetään teesien avulla saavutetuksi tulokseksi.

”Tekesin rahoituksella yritykset voivat kehittää uusia ratkaisuja energiaan, jätteistä ja ympäristöstä huolehtimiseen, kaupungistumiseen ja liikkumisen palveluihin. Terveysteknologiat tuovat uusia innovaatioita sairaanhoitoon ja terveydestä huolehtimiseen. Uusien innovaatioiden avulla pidämme ihmisistä ja elinympäristöstä huolta.” (Ttt 2015, 11.)

Otteesta käy ilmi ekologisen modernisaation peruseriaatteet eli uusien innovaatioiden avulla halutaan saavuttaa vähemmän ympäristöä kuluttava yhteiskunta ja samalla ylläpitää modernin yhteiskunnan nykyisen kaltainen elintaso (Massa 2009a, 233). Tämä on yhteneväinen Buttelin (2000, 58) ajatukseen siitä, että ekologisen modernisaation teorioiden suosio johtuu ennen kaikkea niiden tavasta sopia hyvin yhteen vallitsevien aatteellisten ja poliittis-taloudellisten suuntausten kanssa. Puheessa siis esitetään, että talouskasvu on se keskeinen päämäärä, jonka kautta ihmisten ja ympäristön hyvinvointi lopulta saavutetaan.

Sitran puheessa talouskasvua lähestytään ihmisten hyvinvoinnin kautta. Hyvinvoivien ihmisten nähdään saavan paremmin aikaan innovaatioita, joiden avulla taas saadaan aikaan talouskasvua.

”Kestävän hyvinvoinnin edellytyksenä on kilpailukykyinen ja terve talous, joka tarjoaa riittävästi työpaikkoja ja investointimahdollisuuksia sekä verotuloja julkiselle sektorille.” (Kkh 2013, 10.)

” Joka tapauksessa teollisuusmaiden talouksien elinvoimaisuus riippuu ratkaisevasti niiden tulevasta tuottavuuden kasvusta.” (Kkh 2013, 10.)

Kestävän hyvinvoinnin edellytykseksi nähdään kilpailukykyinen talous, joka taas taataan tuottavuuden kasvulla. Tuottavuuden kasvua Sitran puheessa parannetaan hyvinvoivilla ihmisillä. Hyvinvoivat ihmiset esitetään luovina ja potentiaalisina innovaatioiden kehittäjinä. Innovaatiot taas saavat aikaan teknologian kehitystä, mikä vaikuttaa tuottavuuden kasvuun ja saa aikaan talouskasvua. Tästä voikin päätellä, että talouskasvua pidetään Sitran puheessa tärkeänä pyrittäessä kohti kestävämpää kehitystä, vaikka sitä ei tuodakaan esiin samassa määrin kuin Tekesin julkaisuissa. Sitra puhuu paljon erilaisista muutoksista, ja siitä, mitä pitää tehdä, jotta yhteiskunnan toimintamallit olisivat kestävämpiä. Tässä muutoksessa talouskasvun saavuttamiseksi valta-asemaa uusinnetaan puhumalla sen tärkeydestä kestävässä kehityksessä tai Sitran sa-

noin kestävä hyvinvoinnin saavuttamiseksi. Ekologisen modernisaation teorialiittien tulevat ilmi siis Sitran puheissa, koska innovaatioiden avulla pyritään saavuttamaan talouskasvua ja kestävä kehitys. Kuten jo Tekesin puheen kohdalla toin esiin, ekologisen modernisaation teorioiden suosio johtuu ennen kaikkea niiden tavasta sopia hyvin yhteen vallitsevien aatteellisten ja poliittis-taloudellisten suuntausten kanssa (Buttel 2000, 58). Näyttäisi siis siltä, että taloudellisten tavoitteiden lisäksi myös inhimilliset tavoitteet kuten ihmisten ja ympäristön hyvinvointi on perusteltava taloudellisten tavoitteiden tuottavuuden ja talouskasvun avulla, jotta ne tulevat huomioituksi.

Innovaatioiden avulla saavutettavasta talouskasvusta puhuttaessa se liitetään hyvinvointiin, niin Tekesin kuin Sitrankin puheissa. Innovaatiopuheissa esiintyvässä talouskasvun diskursissa talouskasvusta tehdään hyväksyttävä tavoite yhdistämällä siihen hyvinvointi. Hyvinvointia voi pitää yleisesti hyväksyttävänä inhimillisenä tavoitteena ja kun se liitetään talouskasvuun, saadaan talouskasvun tavoittelu näyttämään merkitykselliselle ja tärkeälle muutenkin kuin vain puhtaasti taloudellisesta näkökulmasta. Aineistossa Tekesin ja Sitran välillä on eroavaisuuksia tavoissa tulkita hyvinvoinnin ja talouskasvun yhteyttä. Tekesin puheissa investoinnit henkiseen pääomaan mahdollistavat innovaatioiden synnyn, josta seuraa talouskasvua ja tätä kautta myös hyvinvointia. Sitran puheissa taas lähtökohtana ovat alunperin hyvinvoivat ihmiset, jotka pystyvät hyvinvoinnissaan luomaan paremmin innovaatioita ja näin ollen saamaan aikaan talouskasvua.

6.4 Epävarmuus

Aineistossa Sitran puheissa esiintyy usein epävarmuus, mutta Tekesin julkaisuista vastaavaa ei löydy. Puheella epävarmuudesta tuotetaan kuva hektisestä maailmasta, missä kaikki muuttuu koko ajan nopeasti.

”...ihmisten kokemaan hyvinvointiin kohdistuu paineita aiempaa epävarmemmissa, monimutkaisemmissa, tietointensiivisemmissä ja kiireisemmissä nyky-yhteiskunnissa.” (Kkh 2013, 13.)

”Talouden kasvanut epävarmuus ja monimutkaisuus korostavat innovoinnin merkitystä resurssien tehokkaan ja polkuriippuvan hyväksikäytön sijaan.” (Kkh 2013, 17.)

On kiinnostavaa, mistä epävarmuudesta puhuminen kumpuaa. Ottaen huomioon nykyhetken kontekstin on taustalla oletettavasti maailmanlaajuinen talouskriisi. Ratkaisuna epävarmuuden poistamiseen esitetään innovointia, jonka avulla luotaisiin uusia kasvualoja ja siten liiketoimintamahdollisuuksia korvaamaan rakennemuutoksessa menetettyä liiketoimintaa. Sitran tavoitteena on edistää kansainvälistä kilpailukykyä, pitkän aikavälin kilpailukyvyn takaamiseen pyritään sillä, että kehitetään liiketoimintaekosysteemejä innovaatioiden avulla. Taloudellisen epävarmuuden diskurssi näyttääkin nousevan siitä huolesta, että kilpailukykyä ei pystytä ylläpitämään.

Taloudellisen epävarmuuden lisäksi Sitran julkaisussa Kohti kestävästä hyvinvointia puhutaan myös epävarmoista yksilöistä. Merkittävää epävarmuudesta puhuttaessa on se, kuinka individualistisena yhteiskunta esitetään ja ihmisten nähdään elävän vain oman onnensa nojassa, toisistaan eriytyneinä.

”Aiemmin tarvittavaa arkielämän tukea oli usein saatavissa perheen jäseniltä, sukulaisilta, ystäviltä tai naapureilta....Nykyajan pitkälle erikoistunut ja individualisoitunut yhteiskunta lisää kuitenkin räätälöidyimpien julkishyödykkeiden ja palveluiden tarvetta.” (Kkh 2013, 14.)

Näin tuotetaan kuva yksilöistä, jotka ovat epävarmoja ja elävät elämää, jota he eivät pysty itse hallitsemaan ja näin ollen tarvitsevat ohjausta ollakseen hyvinvoivia. Hyvinvoivat yksilöt taas esitetään yhteiskunnan voimavarana: tehokkaina, luovina ja tuottavina. Tämän kaltaisessa puheessa tulee esiin Saarisen ym. (2014, 606–607) nimeämä terapeutin diskurssi, jossa velvoitetaan elämänhallintaan, itsensä kehittämiseen ja luovuuteen. Terapeutin diskurssin avulla yksilöitä ohjataan pitämään huolta omasta sekä läheistensä hyvinvoinnista. Laajemmaksi tavoitteeksi muodostuu koko kansankunnan onnellisuuden, terveyden ja hyvinvoinnin parantaminen. (Saarinen ym. 606–607.) Hyvinvoivien elämäänsä hallitsevien kansalaisten esitetään mahdollistavan innovaatioiden synnyn ja näin ollen toimivan yhteisen edun nimissä parantaakseen valtion kilpailukykyä. Tämänkaltaisen hyvinvoinnin tavoittelun yhdistän Kantolan (2006, 170–171) huomioon siitä, että valtion tehtäväksi muodostuu osaavan henkilöstön valmentaminen, joka tuottaa innovaatioita. Tällaisella puheella uusinnetaan tämänhetkisiä innovaatiotieteen diskurssiin liittyviä valtasuhteita, joissa tuottavuuden tavoittelu tukahduttaa alleen muut mahdolliset tavoitteet (Niinikoski 2011, 95–100). Epävarmuuden poistaminen ja kansalaisten hyvinvointi esitetään ikään kuin välineiksi ylläpitää tehokasta koneistoa, joka tuottaa innovaatioita, joilla taas voidaan saavuttaa taloudelliset tavoitteet.

Yksilöiden vastuullistaminen yhteisestä kilpailukyvyistä

Aineistossa Sitran puheessa esiintyy yksilöiden vastuullistamista kilpailukyvyistä. Tekesin osalta vastaavaa ei esiinny. Sitran Kohti kestävää hyvinvointia -julkaisussa nostetaan esiin kansalaisten vastuu kestävästä kehityksestä. Julkaisussa tuotetaan kuvaa kansalaisesta, jonka täytyy ottaa osaa yhteisen kansallisen kilpailukyvyn ylläpitämiseen.

Julkaisussa esitetään, että jokainen kansalainen on vastuussa hyvinvoinnista. Hyvinvoinnin mahdollistajina nähdään yksilöt, jotka ovat vastuullisia ja joiden tulee ottaa osaa hyvinvoinnin ylläpitämiseen. Tuotetaan kuva yksilöistä, jotka ylläpitäessään hyvinvointiaan huolehtivat myös koko yhteiskunnan hyvinvoinnista ja pystyvät pitämään myös yllä yhteistä kansallista kilpailukykyä.

”Kestävän kehityksen perinteisiä taloudellisia, sosiaalisia ja ekologisia ulottuvuuksia olisikin täydennettävä subjektiivisen hyvinvoinnin ja yksilöiden vastuun näkökohdilla. Viimeksi mainittu kaksi ulottuvuutta on otettava mukaan tarkasteluun, koska a) pitkälle kehittyneissä yhteiskunnissa on uusia hyvinvointihaasteita ja b) kestävyyttä ei voida saavuttaa ilman vastuullisen käyttäytymisen lisääntymistä” (Kkh 2013, 5.)

Uudet hyvinvointihaasteet liittyvät muun muassa vanhenevaan väestöön ja tämän esitetään olevan uhka kilpailukyvyn ylläpitämiselle. Ikäihmisiä esitetään ottamaan vastuuta itsensä ja läheistensä hyvinvoinnista. Omasta ja läheisten hyvinvoinnista huolenpitämisen taustalla näyttäisi olevan pyrkimys taata kilpailukykyinen hyvinvointiyhteiskunta.

”Kestävämpi ratkaisu edellyttää ikäihmisten yhteiskunnallisen roolin perusteellista uudelleen määrittelyä. Jatkossa heitä ei enää voi pitää hyvinvointivaltion passiivisinä asiakkaina.” (Kkh 2014, 15.)

”Nykypäivän osaavia ja aktiivisia vanhuksia on ajateltava kestävää kehitystä ja hyvinvointia mahdollistavana voimavarana. Heillä on runsaasti aikaa, varallisuutta, osaamista, taitoja ja viisautta, jotka voivat hyödyttää yhteiskuntaa.” (Kkh 2013, 16.)

”Parhaassa tapauksessa sukupolvien välinen apu ja hoito voi lievittää elämänhallintaan liittyvää stressiä lapsiperheissä, ikääntyneiden yksinäisyyttä ja hyvinvointivaltioon kohdistuvia julkisen talouden paineita.” (Kkh 2013, 16.)

Ikäihmisistä puhuminen aktiivisina kansalaisina on lähellä Saarisen ym. (2014, 606–607) tekemää huomiota hallitusohjelmissa esitetystä kansalaissubjektista. Uusliberaalin ja hyvinvointivaltiollisen järkeilyn tuloksena esitetään kansalaissubjekti, joka on aktiivinen, vastuullinen, rationaalinen ja taloudellisesti tuottava yksilö (Saarinen ym. 2014, 606–607). Sitran puheessa ikäihmisten ehdotetaan ottavan enemmän osaa hyvinvoinnin luomiseen yhteiskunnassa. Samalla esitetään, että ikäihmiset sekä muut kansalaiset olisivat mahdollisimman vähän riippuvaisia hyvinvointivaltion tuottamista hyvinvointipalveluista. Tämä tulee ilmi edellisestä otteesta, kun sukupolvien välisen avun ja hoidon nähdään vähentävän julkisen talouden paineita. Tämä on yhtenäinen Saarisen ym. (2014, 615) hallitusohjelmista tekemiin havaintoihin siitä, että kansalaisten halutaan ottavan osaa hyvinvointivaltion ylläpitämiseen, mutta samalla tavoitteena on, että kansalaiset käyttäisivät mahdollisimman vähän hyvinvointiyhteiskunnan tarjoamia palveluja.

Ikäihmiset esitetään hyödyntämättömänä resurssina, joka voisi olla yhteiskunnan kannalta hyödyllinen. Hyödyllisyyden tulkitsen tässä yhteydessä tarkoittavan kilpailukykyyn ylläpitämistä. Kantolan (2006, 170–171) mukaan osaamista ja innovaatioita korostavassa kilpailuyhteiskunnassa jokaisen täytyy arvioida omaa osaamistaan ja parantaa sitä yhteisen hyvän nimissä. Sitran puheessa ikäihmisten kohdalla oman osaamisen kehittäminen yhteisen kilpailukykyyn nimissä saa uuden muodon. Oma henkilökohtainen osaaminen olisi jaettava eteenpäin, jotta yhteiskunta pysyisi kilpailukykyisenä.

Yksilöitä vastuullistetaan tekemään ratkaisuja, jotka ovat hyviä koko yhteiskunnan kannalta. Kestävän kehityksen kannalta näiden hyvien ratkaisujen esitetään olevan tärkeitä.

”Erityisesti ihmisten olisi ymmärrettävä nykyistä paremmin päivittäisten valintojensa pitkän aikavälin vaikutukset kanssaihmiin ja luontoon... Yksilöiden valinnat kumuloituvat helposti suuriksi yhteiskunnallisiksi ongelmiksi joko ajan kuluessa tai sitten suuressa joukossa, kun lukuisat ihmiset tekevät samanlaisia päätöksiä. Hyviä esimerkkejä tästä ovat liikalihavuus ja ympäristöongelmat. Meidän olisi opittava sopeuttamaan arkielämämme paremmin oman kehomme ja mielemme sekä muiden ihmisten ja luonnon tarpeisiin.” (Kkh 2013, 22.)

Sitran puheessa huonoja ratkaisuja yhteiskunnan kannalta tekevät yksilöt huonontavat omaa sekä myös muiden hyvinvointia. Liikalihavuudesta aiheutuvien haittojen voi tulkita kuluttavan yhteiskunnan varoja sekä myös heikentävän yksilön mahdollisuutta olla aktiivinen ja tuottava kansalainen. Liikalihavuus esitetään yksilön ratkaisuna, joka vie hyvinvointia myös kanssaihmisiltä, koska jokaisen kansalaisen olisi oltava aktiivisesti mukana kilpailukyvyyn ylläpitämisessä. Yksilöitä vastuullistetaan pitämään huolta omasta hyvinvoinnista, koska se olisi yhteiskunnan kannalta hyvä ratkaisu. Myös ympäristöongelmia esitetään esimerkkeinä yksilöiden huonoista valinnoista. Tämä on osin ristiriitaista. Toki yksittäisten henkilöiden päätöksillä on voimakkaita vaikutuksia ympäristöön. Se, mistä ei kuitenkaan puhuta tässä yhteydessä, on tuotannon vaikutukset. Tulee vaikutelma siitä, että ei olisi juuri väliä millaisia tarjonnan ja markkinoinnin vaikutukset ovat, koska viime kädessä yksilön vastuulle lankeaa, hyödyntääkö hän esimerkiksi uutta saatavilla olevaa tuotetta tai palvelua vai ei.

Sitra ottaa puheen tuottajan roolissa ikään kuin henkisen valmentajan roolin, joka kannustaa yksilöä tekemään yhteiskunnan kannalta parempia ratkaisuja (ks. Saarinen ym. 2014, 616). Kannustuksella pyritään pitämään huoli yksilöiden ja luonnon hyvinvoinnista. Yksilöiden oikeat, vastuulliset ratkaisut edesauttavat näitä hyvinvoinnin tavoitteita.

6.5 Aineettomuus

Kestävän kehitykseen edistämisen kannalta on tärkeää käyttää luonnonvaroja niin, että niitä riittää myös tuleville sukupolville (UN 1987, toinen luku). Eli voisi ajatella, että olisi tärkeää edistää elämäntapoja, jotka ovat nykyistä vähemmän luonnonvaroja kuluttavia. Aineistossa esitetään tähän liittyen aineettomuuden käsite. Sitra ja Tekes puhuvat julkaisuissaan aineettomuudesta, mutta eri tavoin. Ekologisuuden kannalta on erikoista kuinka tieto- ja viestintäteknologia esitetään Sitran puheessa aineettomiksi resursseiksi, jotka eivät tarvitse käyttöönsä luonnonvaroja.

”Uuden tieto- ja viestintäteknologian laaja hyödyntäminen on ollut tärkeä tuottavuuskasvun lähde ja tarjoaa todellisen mahdollisuuden kytkeä aineellisten resurssien käyttö irti talouskasvusta ja hyvinvoinnista.” (KKh 2013, 11.)

Voikin kysyä, eikö tieto- ja viestintäteknologia tarvitse sähköä? Vaikka käytettäisiinkin uusiutuvia luonnonvaroja niin, joka tapauksessa joitain aineellisia resursseja tarvitaan sähköön muodostamiseen. Fysiikkaan syvemmin perehtymättä, ei käsittääkseni ole vielä keksitty sähköntuotantoa, joka olisi täysin riippumaton aineellisista resursseista. Lisäksi uudet teknologiset tuotteet on hyvin todennäköisesti valmistettu jostain materiaalista eli ne ovat hyödyntäneet aineellisia resursseja. Tieto- ja viestintäteknologia ei siis ole missään tapauksessa aineetonta, joten aineettomuudesta puhuminen on harhaanjohtavaa. Ekologisen kestävyyskannalta ajateltuna onkin epäilyttävää, mikäli tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämisestä puhutaan kyseisellä tavalla. Tuotettu puhe aineettomuudesta antaa ymmärtää, että kyseisten teknologioiden laajalla käytöllä saavutetaan talouskasvun ja hyvinvoinnin tavoitteet kokonaan ilman aineellisten resurssien käyttöä. Talouskasvua ja hyvinvointia voidaan siis tavoitella vapaasti tieto- ja viestintäteknologioilla vaarantamatta luonnonkantokykyä. Tällaisella puheella oikeutetaan jatkuva uusiutumisen ja talouskasvun ylläpitämisen tarve. Samalla jätetään mainitsematta se tosiasia, ettei tieto- ja viestintäteknologian käyttö oikeasti ole täysin aineetonta. Mikäli kyseisten teknologioiden käyttö mielletään aineettomaksi, saattaa se luoda yhä uusia mahdollisuuksia kulutuksen ja tuotannon kasvulle, mikä taas voi jopa mahdollistaa luonnonvarojen käytön kasvamisen sen vähentämisen sijaan ja voi siten saada aikaan enemmän ympäristöhaittoja (Kovács 2009, 210–215). Tämä on puolestaan ristiriidassa Sitran vision kanssa, jonka yhtenä osana on ekologinen kestävyys. Toki tieto- ja viestintäteknologian hyödyntäminen saattaa olla tietyllä tavalla aineettomampaa, kuin käytettäessä koherenttia verrokkia ja näin ollen pienentää aineellisten resurssien käyttöä. Kuitenkin täydellisestä aineettomuudesta puhuminen on harhaanjohtavaa.

Aineettomuuden käsite tulee esiin myös Tekesin julkaisussa puhuttaessa tuottavuuskasvusta. Toisin kuin Sitra, Tekes ei yhdistä aineettomuutta suoraan teknologiaan.

”Suomessa tuottavuuden kasvu perustuu entistä enemmän aineettomiin investointeihin, kuten osaamiseen, tietoon ja innovaatioihin. Hyvä tuottavuuden kasvu yksityisellä sektorilla on tuonut suomalaisille vaurautta ja kykyä rahoittaa hyvinvointipalvelujamme.” (Tiv 2014, 6.)

”Tekes kannustaa innovoimaan korkean arvonlisän tuotteita ja palveluja markkinoilla ja kehittämään uusia tuote- ja palveluprosesseja. Tätä varten tarvitsemme entistä vahvemmat kannusteet innovaatiotoiminnalle ja aineettomille investoinneille.” (Tiv 2014, 6.)

Aineettomuus siis liitetään henkisen pääoman lisäämiseen, osaamiseen ja tietoon. Lisäksi innovaatiot yhdistetään aineettomiin investointeihin, millä yleisesti ilmaistuna voidaan viitata esimerkiksi hallinnolliseen (Totterdel ym. 2002, 345) tai organisatoriseen innovaatioon (OECD 2005, 51). Toisaalta innovaation ilmaiseminen aineettomana investointina jättää jälleen avoimeksi sen, mitä sillä oikeastaan tarkoitetaan. Innovaation esittäminen avoimena ratkaisuna johonkin jättää sen varsinaisen sisällön epäselväksi (Niinikoski 2011, 157), jolloin se toimii helposti näennäisenä ongelmanratkaisijana ilman välttämättä minkäänlaisia konkreettisia perusteluja. Kuitenkin se, mitä laineettomilla investoinneilla loppujen lopuksi saavutetaan, voi olla tuotteita, palveluja tai näihin liittyviä erilaisia prosesseja. Eli aineettomilla investoinneilla voidaan tavoitella aineellisia tai aineettomia innovaatioita.

Kantolan (2006, 170–171) huomio siitä kuinka osaamisella ja innovaatioilla pyritään tuottamaan kuva yhteisöstä, jolla on samansuuntaiset intressit on yhteneväinen Tekesin julkaisussa esiintyvän puheen kanssa. Tekesin puheessa osaamiseen ja innovaatioihin investoimalla tuotetaan käsitystä siitä kuinka kansalaisten on yhteisen hyvän nimissä parannettava osaamistaan, jotta saavat aikaan innovaatioita ja näin ollen pitävät yllä kilpailuvaltion vaurautta sekä rahoittavat suomalaisia hyvinvointipalveluja. Tekes ottaa puheessaan valmentajan roolin, joka pyrkii kannustamaan innovointiin, jotta hyvinvointi pystyttäisiin takaamaan jatkossakin suomalaisille.

Tekesin ja Sitran puheessa aineettomuus nähdään eri tavalla. Sitran puheessa tieto- ja viestintäteknologia esitetään aineettomina asioina kun taas Tekesin puheessa aineettomuus yhdistetään henkiseen pääomaan, johon panostamalla on mahdollista saada aikaan erilaisia innovaatioita. Lisäksi Tekesin julkaisuissa innovaatio esitetään aineettomana investointina.

6.6 Innovaatiot ongelmien ratkojina

Tässä tulososiossa tarkastelen sitä, kuinka innovaatioihin liitettyä optimistista ajattelutapaa ratkaista eri ongelmat pidetään yllä. Innovaatioille luodaan myös paljon odotuksia tuottaa myönteisiä vaikutuksia suomalaiseen yhteiskuntaan sekä innovaatioiden levitessä lopulta koko maailmaan.

”Edelläkävijäyhteiskunnat saavat todennäköisesti ensimmäisinä nauttia yhteiskunnan rakenteellisesta sopeutumisesta syntyvistä kasvavista taloudellisista ja hyvinvointieduista, jotka

johtuvat siitä, että yhteiskunnan rakenteet sopivat yhä paremmin yhteen teknologisen, taloudellisen ja ekologisen toimintaympäristön kanssa... Myöhemmin näiden edelläkävijäyhteiskuntien hyvin uuteen toimintaympäristöön sopeutuneet teknologiset, organisatoriset ja institutionaaliset innovaatiot tulevat todennäköisesti leviämään ympäri maailman erilaisina sovelluksina, kun muut yhteiskunnat hyödyntävät näitä innovaatioita ja mukauttavat niitä paikallisiin kulttuureihinsa ja olosuhteisiinsa.” (KKh 2013, 7.)

Innovaatioiden esitetään Sitran puheessa tuovan ratkaisut koko maailman erilaisiin ongelmiin. Samalla, kun innovaatiot esitetään maailmanparantajiksi, niihin liitetään myös kilpailu. Luodaan kuva, että innovaatiot ovat ratkaisu lähes kaikkeen ja se, joka ne ensimmäisenä keksii ja hyödyntää, pääsee nauttimaan edelläkävijänä niin taloudellisesta, sosiaalisesta kuin ympäristön hyvinvoinnista. Sitran tavoin myös Tekes liittää innovaatioihin kilpailun.

”Suomalainen evidenssi siis viittaa siihen, että innovaatiotoiminta johtaa yritystoiminnan turbulenssiin ja tämä turbulenssi on toimialan tuottavuustasoa kohottavaa. Luovan tuhon ajattelun tärkeä kehitystä ajava tekijä on kilpailu, joka lisääntyy mm. silloin, kun altistuminen kansainväliselle kilpailulle lisääntyy. Tuontikilpailun lisääntyminen on johtanut tuottavuutta vahvistavaan toimipaikkarakenteiden muutokseen Suomen teollisuuden toimialoilla” (Tu 2012, 42.)

Otteesta tulee ilmi, kuinka kaikenlaisen innovaatiotoiminnan nähdään parantavan tuottavuutta. Lisääntynyt kansainvälinen kilpailukin esitetään positiivisena tuottavuuden lisäämiselle. Eli mitä enemmän innovaatioita missäpäin maailmaa tahansa syntyy, tämän esitetään olevan hyväksi myös suomalaiselle innovaatiotoiminnalle ja lopulta suomalaiselle yhteiskunnalle. Innovaatioiden esitetään tuovan pääsääntöisesti myönteisiä ulkoisvaikutuksia. Edellisestä otteesta tulee ilmi schumpeterilais-tyyppinen ajattelutapa. Puhuminen luovan tuhon ajattelusta antaa kuvan siitä, että se on ainakin osittain ohjaamassa Tekesin innovaatiodiskurssia. Puheesta tulee ilmi, että kapitalistisen järjestelmän keskeinen prosessi luova tuho eli jatkuva uuden luominen ja vanhan tuhoaminen (Schumpeter 1942, 82–83), on vaikuttamassa keskeisesti Tekesin puheessa. Luova tuho nähdään myönteisenä ilmiönä, joka parantaa yritystoimintaa ja lopulta myös taloudellista, sosiaalista ja ympäristön hyvinvointia. Luova tuho on muodostunut eräänlaiseksi kyseenalaistamattomaksi totuudeksi Tekesin puheessa. Innovaatiotoiminnan aikaansaama luova tuho esitetään pääasiassa myönteisenä ilmiönä. Tämä vie elintilaa innovaatiodiskurssin sisällä muilta kilpailevilta näkemyksiltä, koska luovan tuhon prosessin esite-

tään loppujen lopuksi edesauttavan ratkaisemaan lähes kaikki yhteiskunnan ongelmat ja haasteet. Tämän kaltainen luovan tuhon esittäminen myönteisenä ilmiönä on yhtenäistä Tekesin julkaisuissa.

”Empiirisen kirjallisuuden perusteella innovaatiotoiminnalla on pääsääntöisesti merkittäviä ja positiivisia ulkoisvaikutuksia, vaikka vaihtelut lähettäjien ja vastaanottajien sekä välittyvän tiedon ja sen taloudellisen merkityksen suhteen ovat erittäin suuria.” (Tu 2012, 55.)

Mielenkiintoista on se, kuinka tässä yhteydessä vaietaan kielteisistä ulkoisvaikutuksista. Diskurssintutkijana näen vaikenemisen merkitykselliseksi, koska se voi olla yhtä merkittävää, kuin se mitä on näkyvissä (ks. Fairclough 1992, 5). Sanottaessa, että innovaatiotoiminnalla on pääsääntöisesti positiivisia ulkoisvaikutuksia, luodaan mielikuva siitä, että mahdolliset kielteiset ulkoisvaikutukset ovat pienempiä suhteessa myönteisiin. Näin argumentoidaan se, että vaikka jotain kielteisiä vaikutuksia olisikin, niitä ei tarvitse ottaa lähempään tarkasteluun, koska positiiviset vaikutuksia ovat merkityksellisempiä yhteiskunnan kannalta. Tällä taas pyritään perustelemaan sitä, miksi uusia innovaatioita tarvitaan.

”On selvää, että uusilla innovaatioilla, joilla tarkoitetaan tässä hyödynnettyjä ja käyttöön otettuja uusia ratkaisuja, on taloudellisen hyvinvoinnin ja kasvun lisäksi myös ympäristön ja sosiaalisen hyvinvoinnin kannalta myönteisiä vaikutuksia.” (Hyy 2012, 9.)

Uusien innovaatioiden myönteisiä vaikutuksia pidetään itsestään selvinä. Useissa kohdissa aineistoa näitä myönteisiä vaikutuksia ei edes juurikaan avata. Tämä osoittaa sen, että Tekesin puheessa innovaatioiden hyödyt esitetään kyseenalaistamattomina. Tällaisen puheen tulkitsen sisältävän diskursiivista vallankäyttöä (Jokinen & Juhila 1993, 76–81). Diskurssin avulla voidaan ylläpitää ja uusintaa nykytilannetta sekä muokata sitä johonkin tiettyyn suuntaan (Fairclough ym. 2011, 357–358). Innovaatiodiskurssi Tekesin puheessa näyttää suuntaa siitä, mihin yhteiskunnan resursseja pitäisi käyttää. Kyseinen diskurssi ohjaa samalla diskursiivista toimintaa ja tulkintaa innovaatioista. (Ks. Pietikäinen & Mäntynen 2009, 51.) Esittäessään innovaatiot ehdottomasti tarpeellisenä edellytyksenä taloudelliselle, sosiaaliselle sekä ympäristön hyvinvoinnille, pyrkii Tekes myös vahvistamaan asemaansa, perustelemaan omaa olemassaoloaan. Innovaatioiden rahoittaminen esitetään tärkeäksi kaikkien myönteisten vaikutusten ansiosta. Puhe palvelee ennen kaikkea niitä, joilla on halua ja tarkoitus kehittää jatkuvasti uusia innovaatioita. Niinikosken (2011, 157) mukaan innovaatioiden esittäminen ratkai-

suna johonkin asiaan, jättää se varsinaisen sisällön avoimeksi ja tämä saattaa lisätä läpinäkyvyyttä julkisessa politiikan tekemisessä. Tekesin esittäessä innovaatioiden olevan ratkaisu hyvinvoinnin aikaansaamiseksi voi se lisätä läpinäkyvyyttä sen innovaatorahoitustoiminnassa, mikäli esimerkiksi ei kiinnitetä kokonaisvaltaisesti huomiota innovaatioiden vaikutuksiin yhteiskunnassa.

Aineistossa innovaatioiden positiivinen vaikutus yhteiskuntaan kyseenalaistetaan selvästi ainoastaan yhdessä kohdassa. Kyseenalaistuskin tehdään yhdessä lauseessa eikä se saa tarkempia selityksiä millaisia kielteiset vaikutukset yhteiskuntaan voivat olla.

”Innovaatioilla voi olla myös kielteisiä vaikutuksia yhteiskuntaan ja ympäristöön.” (Hyy 2012, 30.)

Tekesin puheessa korostuu lähinnä se, että tarvitaan tietäntyyppisiä innovaatioita vastaamaan yhteiskunnan haasteisiin. Innovaatiot nähdään välttämättöminä ja melko kyseenalaistamattomasti myönteisinä, jonain sellaisena, mitä tarvitaan ehdottomasti yhteiskunnan toiminnan kannalta. Innovaatioiden kielteiset vaikutukset esimerkiksi ympäristön kannalta taas nähdään lähinnä sivuseikkana. Tällainen näkemys innovaatioista on hyvin samankaltainen Schumpeterin näkemyksen kanssa, jossa ympäristötekijät nähdään ulkosyntyisinä tekijöinä ja taloudellisen analyysin kannalta pääosin epäolennaisina. Innovaatiot ilmestyvät oikeassa muodossa oikeaan aikaan ja paikkaan ilman, että uhkaava niukkuus ja ympäristöongelmat saisivat missään vaiheessa koko talouskasvun prosessia pysähtymään. (Kovács 2009, 210, 216.)

Esitän tulosten yhteenvedon luvussa 7.2. Samassa luvussa pohdin tulosten merkitystä.

7 KESKUSTELU JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Seuraavaksi esitän yhteenvedon tutkimuksestani sekä tutkimustuloksistani ja pohdin niiden merkittävyyttä. Lopuksi arvioin tutkimustani ja esitän jatkotutkimusmahdollisuuksia.

7.1 Yhteenveto tutkimuksesta

Tutkimuksessani tarkastelin, miten innovaatioista ja kestävästä kehityksestä puhuvat suomalaiset julkiset innovaatioiden rahoittajat Sitra ja Tekes. Tutkimukseni aihe on ajankohtainen, koska innovaatioita esitetään ratkaisuksi useisiin yhteiskunnan ongelmiin kuten taloudellisiin, sosiaalisiin sekä ympäristöön kohdistuviin haasteisiin. Innovaatiokäsitettä käytetään hyvin monenlaisissa merkityksissä ja yhteyksissä, siihen liitetään oletuksia, jotka kaikkien ajatellaan yhteisesti jakavan, mutta käsitettä ei useinkaan tarkemmin avata tai sen sisältämiä olettamuksia perustella. Käsite on siis muovautunut merkitykseltään avoimeksi. (ks. Niinikoski 2011, 157.) Tämän takia olen tutkinut millaisilla totuusarvoilla innovaatiopuhetta tuotetaan, kuinka siinä huomioidaan kestävä kehityksen näkökulmia, sekä millaisia odotuksia puhe luo yhteiskuntaa kohtaan.

Tutkimusongelman ratkaisemiseksi käytin apunani kolmea tutkimuskysymystä:

- 1) Millaisia asioita innovaatioihin liitetään Tekesin ja Sitran julkaisuissa?
- 2) Mitä Tekesin ja Sitran julkaisujen innovaatiopuheella tavoitellaan?
- 3) Millaiseen kestävä kehityksen diskurssiin Tekesin ja Sitran julkaisuissa esiintyvällä innovaatiopuheella osallistutaan?

Aineistona käytin kahden julkisen innovaatioiden rahoittajan Tekesin ja Sitran 2010-luvulla ilmestyneitä julkaisuja, joissa puhutaan innovaatioista sekä kestävästä kehityksestä. Aineiston analysoinnissa sovelsin kriittistä diskurssianalyysia.

7.2 Tärkeimmät tulokset ja niiden merkittävyys

Innovaatiot määritellään aineistona käyttämissäni julkaisuissa hajanaisesti. Kirjallisuuskatsauksessa esittelin innovaatioiden hajanaisia määritelmiä ja hajanaista käsitteen käyttö on ollut myös tarkastelemissani julkaisuissa, ja jopa samankin julkaisun sisällä. Aineistossa innovaatiot eri muodoissaan mielletään lähtökohtaisesti kaikin puolin hyödyllisiksi ja myönteisiksi

yhteiskunnan tai jopa koko maailman kannalta. Tämä voi olla ongelmallista, koska kaikki innovaatiot eivät välttämättä ole vaikutuksiltaan niin yksioikoisen myönteisiä, kuin annetaan ymmärtää. Voikin pohtia, pystyykö minkä tahansa toiminnan lopulta tekemään hyväksyttäväksi puhumalla siitä innovaationa?

Tekesin puheessa innovaatioilla voidaan tarkoittaa melkein mitä tahansa uutta asiaa. Puheessa teknologiakeskeisyys on merkittävässä asemassa. Teknologiset tuotteet ja niihin liittyvät palvelut nähdään innovaatioina, joilla pyritään hakemaan ratkaisuja moniin yhteiskunnan ongelmiin – taloudellisiin, sosiaalisiin ja ympäristöä koskeviin kuten ilmastonmuutoksen hillitsemiseen. Myös Sitran puheessa painottuu innovaatioiden yhteydessä teknologia samankaltaisesti kuin Tekesin puheessa. Itsestään selvänä näytetään pitävän sitä, että teknologiset ratkaisut ovat innovaatiotoiminnan keskiössä. Oletuksena on, että teknologiaa joka tapauksessa hyödynnetään laajamittaisesti nyt ja tulevaisuudessa ja että nimenomaan teknologiset innovaatiot ovat ratkaisu moniin yhteiskunnallisiin ja maailmanlaajuisiin ongelmiin. Jo innovaatiokurssin syntyvaiheessa vaikuttanut teknologiakeskeisyys (Niinikoski 2011, 55–56) näyttäisi vaikuttavan 2010-luvulla edelleen vahvasti kahden julkisen innovaatioiden rahoittajan Sitran ja Tekesin puheessa.

Diskurssintutkijana ymmärrän kielenkäytön toiminnaksi, joilla voi olla vahvojakin seurauksia (Juhila & Suoninen 1999, 238–239). Aineistossa esiintynyt teknologiapainotteinen puhe voi vaikuttaa innovaatorahoituspäätöksiin ja myös innovaatioita kehitteleviin organisaatioihin. Pääasiassa teknologiaan keskittyneet innovaatiot voivat mahdollisesti saada helpommin rahoitusta toimintaansa. Lisäksi organisaatiot saattavat keskittyä enemmän teknologisiin ratkaisuihin, koska ne rahoittajien puheessa esitetään pääasiallisina ratkaisuina useisiin ongelmiin ja näin ollen ne saatetaan nähdä kaikkein tärkeimpänä kehitettävänä asiana.

Innovaatioiden esittäminen automaattisesti myönteisinä on harhaanjohtavaa erityisesti ekologisuudesta puhuttaessa, jos niiden esitetään edistävän kestävästä kehitystä tai vähentävän ympäristöön kohdistuvia haittoja, ilman tarkempia perusteluja. Sekä innovaation että ekologisuuden käsitettä käytetään usein lähtökohtaisesti myönteisessä sävyssä, jolloin niiden kokonaisvaikutuksia ympäristön kannalta ei välttämättä kyseenalaisteta (ks. esim. Andersen 2008, 3–5; Massa 2009b, 35). Innovaatiot voivat kuitenkin jopa lisätä tuotannon kasvua ja mahdollisuuksia kulutukselle ja tätä kautta jopa ympäristöhaittoja, vaikka ne olisikin alunperin suunnattu ympäristöä säästäviksi (Kovács 2009, 210–215).

Eko-innovaation käsite esiintyy aineistossa hyvin vähän ja ainoastaan toisen tutkimuksessa tarkastelun kohteena olleen toimijan Tekesin julkaisuissa. Käsitettä käytetään yhtenäisesti aineistossa esitetyn määrittelyn tavoin. Huomioitavaa on se, että energiatalouteen liittyvät innovaatiot erotetaan muista ympäristöön liittyvistä innovaatioista. Pulkan (2012, 9) mukaan kilpailevien tavoitteiden ollessa ristiriidassa on helpompi joustaa merkitykseltään avoimeksi jätetyistä tavoitteista. Lisäksi ristiriita ei edes nouse esille, koska molemmat tavoitteet huomioidaan vähintään nimellisesti. Kestävän energiatalouden innovaatiot esitetään selvempänä tavoitteena kuin ympäristöön liittyvät innovaatiot. Energiatalous on helpompi käsittää energiantuotantoon liittyvinä ratkaisuinä kun taas ympäristöön liittyvät innovaatiot ovat jotain epä-määräisempää. Tämän pohjalta voisi tulkita, että ympäristöön liittyvien innovaatioiden rahoituksesta saattaa olla helpompi joustaa kuin energiatalouteen liittyvistä innovaatioista.

Kestävän kehityksen määrittelyssä ympäristön suojeleminen otetaan laajasti huomioon Sitran puheessa, joten Franceshinin ja Panseran (2015, 71) mukaan voidaan puhua vahvasta kestävästä kehityksestä. Tekes puolestaan tuo usein esiin sen, kuinka nimenomaan innovaatioilla pystytään edistämään kestävä kehitystä. Tämä on yhdenmukaista laajemman kestävä kehitykseen liittyvän innovaatiotietoturssin kanssa, jossa uusien innovaatioiden ja erityisesti ekotehokkuuteen keskittyvien innovaatioiden nähdään mahdollistavan talouden kasvun ja ympäristön suojelun yhtä aikaa (Franceschini ja Pansera 2015, 71). Kestämättömyydestä ei Tekesin julkaisuissa puhuta, toisin kuin Sitran puheessa, jossa kestävä elämäntapojen huomioiminen esitetään keskeisenä lähtökohtana pyrittäessä kohti kestävämpää kehitystä.

Innovaatioiden avulla saavutettava talouskasvu ja hyvinvointi liitetään toisiinsa niin Tekesin kuin Sitrankin julkaisuissa. Innovaatiopuheessa esiintyvässä talouskasvun diskurssissa talouskasvusta tehdään yleisesti hyväksyttävämpi tavoite yhdistämällä siihen hyvinvointi. Hyvinvointia voi pitää yleisesti hyväksyttävänä inhimillisenä tavoitteena ja kun se liitetään talouskasvun diskurssiin, saadaan talouskasvun tavoittelu näyttämään merkitykselliselle ja tärkeälle muutenkin kuin vain puhtaasti taloudellisesta näkökulmasta. Aineistossa Tekesin ja Sitran välillä on eroavaisuuksia tavoissa tulkita hyvinvoinnin ja talouskasvun yhteyttä. Tekesin puheessa investoinnit henkiseen pääomaan mahdollistavat innovaatioiden synnyn, josta seuraa talouskasvua ja tätä kautta myös hyvinvointia. Sitran puheessa taas lähtökohtana ovat alunperin hyvinvoivat ihmiset, jotka pystyvät hyvinvoinnissaan luomaan paremmin innovaatioita ja näin ollen saamaan aikaan talouskasvua. Aineiston perusteella teen seuraavanlaisen tulkinnan.

Jos tavoitteena on edistää niin sanottuja inhimillisiä asioita kuten ihmisten tai ympäristön hyvinvointia, näyttää sille, että huomioduksi tullakseen ne pitää pystyä perustelemaan talouden näkökulmasta ja siihen liittyvillä käsitteillä, kuten tuottavuudella ja talouskasvulla.

Sitran julkaisuissa esiintyy taloudellisen epävarmuuden diskurssi, joka näyttää nousevan siitä huolesta, että kilpailukykyä ei pystytä mahdollisesti ylläpitämään. Sitra esittää yhteiskunnan individualistisena ja yksilöt epävarmoina oman elämänsä hallinnan suhteen, ja näin ollen ihmisten katsotaan tarvitsevan jonkinlaista ohjausta ollakseen hyvinvoivia. Hyvinvoivat yksilöt taas esitetään yhteiskunnan voimavarana: tehokkaina, luovina ja tuottavina. Tämän kaltaisessa puheessa tulee esiin Saarisen ym. (2014, 606–607) nimeämä terapeutin diskurssi, jossa velvoitetaan elämänhallintaan, itsensä kehittämiseen ja luovuuteen. Terapeutin diskurssin avulla yksilöitä ohjataan pitämään huolta omasta sekä läheistensä hyvinvoinnista. Laajemmaksi tavoitteeksi muodostuu koko kansankunnan onnellisuuden, terveyden ja hyvinvoinnin parantaminen. Aineistossa hyvinvoivien elämäänsä hallitsevien kansalaisten esitetään mahdollistavan innovaatioiden synnyn ja näin ollen toimivan yhteisen edun nimissä parantaakseen valtion kilpailukykyä. Tämänkaltaisen hyvinvoinnin tavoittelun yhdistän Kantolan (2006, 170–171) huomioon siitä, että valtion tehtäväksi muodostuu osaavan henkilöstön valmentaminen, joka sitten tuottaa innovaatioita. Tällaisella puheella uusinnetaan tämänhetkisiä innovaatiotieteen diskurssiin liittyviä valtasuhteita, joissa tuottavuuden tavoittelu tukahduttaa alleen muut mahdolliset tavoitteet (Niinikoski 2011, 95–100). Epävarmuuden poistaminen ja kansalaisten hyvinvointi esitetään ikään kuin välineiksi ylläpitää tehokasta koneistoa, joka tuottaa innovaatioita, joilla taas voidaan saavuttaa taloudelliset tavoitteet.

Sitran puheessa ikäihmisten ehdotetaan ottavan enemmän osaa hyvinvoinnin luomiseen yhteiskunnassa. Samalla esitetään, että iäkkäiden kuten muidenkin kansalaisten tulisi olla mahdollisimman vähän riippuvaisia hyvinvointivaltion tuottamista hyvinvointipalveluista. Tämä on yhteneväinen Saarisen ym. (2014, 606–607) tekemään huomioon hallitusohjelmissa tuotetusta kansalaissubjektista, joka on aktiivinen, vastuullinen, rationaalinen ja taloudellisesti tuottava yksilö. Lisäksi ikäihmiset esitetään hyödyntämättömänä resurssina, joka voisi olla yhteiskunnan kannalta hyödyllinen. Hyödyllisyyden tulkitsen tässä yhteydessä tarkoittavan viime kädessä kilpailukykyyn ylläpitämistä. Kantolan (2006, 170–171) mukaan osaamista ja innovaatioita korostavassa kilpailuyhteiskunnassa jokaisen täytyy arvioida omaa osaamistaan ja parantaa sitä yhteisen hyvän nimissä. Sitran puheessa ikäihmisten kohdalla oman osaami-

sen kehittäminen yhteisen kilpailukyvyyn nimissä saa uuden muodon. Oma henkilökohtainen osaaminen olisi myös jaettava eteenpäin, jotta yhteiskunta pysyisi kilpailukykyisenä.

Aineistossa esiintyi myös aineettomuuden käsite, joka Tekesin ja Sitran puheessa nähdään eritavalla. Sitran puheessa tieto- ja viestintäteknologia esitetään aineettomina asioina. Sitran puheella aineettomuudesta saattaa olla merkittäviä seurauksia, jotka eivät tue kestävästä kehitystä. Mikäli tieto- ja viestintäteknologioiden käyttö mielletään aineettomaksi, saattaa se luoda yhä uusia mahdollisuuksia kulutuksen ja tuotannon kasvulle, mikä taas jopa mahdollistaa luonnonvarojen käytön kasvamisen sen vähentämisen sijaan ja voi siten saada aikaan enemmän ympäristöhaittoja (Kovács 2009, 210–215). Tekesin puheessa aineettomuus yhdistetään henkiseen pääomaan, johon panostamalla on mahdollista saada aikaan erilaisia innovaatioita. Lisäksi Tekesin julkaisuissa innovaatio esitetään aineettomana investointina. Aineistossa esiintyvällä puheella on yhtäläisyyttä ekomodernisaation teorioihin, joissa innovaatioiden avulla pyritään ohjaamaan yhteiskuntaa vähemmän ympäristöä kuluttavaan suuntaan (Massa 2009a, 233). Sitran julkaisuissa aineettomuudesta puhuminen tukee Blühdornin ja Welshin (2013, 14–15) ajatusta siitä, ekologisen modernisaation teorioiden avulla voidaan pitää yllä kulutusyhteiskunnan kestäväntä kehitystä.

Koko aineistossa innovaatiot nähdään välttämättöminä ja melko kyseenalaistamattomasti myönteisinä, jonain sellaisena, mitä tarvitaan ehdottomasti yhteiskunnan toiminnan kannalta. Innovaatioiden kielteiset vaikutukset esimerkiksi ympäristön kannalta taas nähdään lähinnä sivuseikkana. Tämä tukee Niinikosken (2011, 157) huomiota siitä, että innovaatiot tarjoavat avoimen ratkaisun useaan yhteiskuntaa koskevaan ongelmaan. Innovaatioiden varsinaista sisältöä ei aineistossa monestikaan tarkemmin avata, vaan innovaatioiden esitetään automaattisesti saavan aikaan taloudellista hyötyä, hyvinvointia ja kestävästä kehityksen edistämistä.

7.3 Tutkimuksen arviointi ja jatkotutkimusmahdollisuudet

Tutkimuksessani tarkastelen innovaatiodiskurssia kriittisesti. Olen tutkimuksessani pyrkinyt luotettavuuteen, kuten olen luvussa 5.3 kuvaillut. Olen pyrkinyt kirjoittamaan auki tekemiäni valintoja sekä kuvaillut tutkimuksellista lähestymistapaani. Lähestymistapana kriittinen diskurssianalyysi soveltui mielestäni hyvin innovaatiopuheen tarkasteluun. Tämä suuntasi myös tapaa, jolla luin kirjallisuutta. Tutkimukseni metodologiseksi lähestymistavaksi valitsin kriittisen diskurssianalyysin, koska kirjallisuuskatsausta tehdessäni huomasin, kuinka varauksetto-

man myönteisesti innovaatioista on kirjoitettu ja tehty aikaisempaa tutkimusta. Halusin tutkia millaisissa kielenkäytön tilanteissa innovaatioiden myönteistä kuvaa tuotetaan ja millaisille totuuksille puhe nojautuu. Aikaisemman kriittisen tutkimuksen löytäminen aiheesta ja ylipääntään kirjallisuuskatsauksen luominen ei ollut helppoa. Toisaalta tämä osoitti sen, että on tarvetta tehdä kriittinen diskurssianalyysi innovaatiopuheesta.

Julkaisujen analysointi oli erittäin haastavaa. Vaikka kaikissa yhteyksissä ei puhuttu varsinaista innovaatiokäsitettä käyttäen, tarkemmin aineistoa lukiessani aloin huomata paremmin innovaatioihin liitettyjen asioiden kuten hyvinvoinnin ja talouskasvun yhteyksiä myös muualla tekstissä. Aloinkin tarkemmin kiinnittää huomiota myös asioihin, joita ei suoranaisesti mainita, mutta jotka ovat kuitenkin luettavissa julkaisuista. Osaltaan tähän lukutapaan ohjasi myös taustakirjallisuus.

Diskurssintutkijana ymmärrän kielenkäytön tekemiseksi, jolla voi olla vahvojakin seurauksia. Ymmärrän siis tuotetun puheen johtavan myös erilaisiin tekoihin. Yhtenä jatkotutkimusmahdollisuutena olisikin tutkia innovaatiodiskurssin ja innovaatorahoituspäätösten välistä yhteyttä. Tämä voisi mahdollisesti osoittaa kuinka konkreettisia seurauksia diskursseilla voi olla. Myös innovaatiodiskurssin kehittymistä julkisten innovaatioiden rahoittajien puheessa olisi kiinnostavaa tutkia. Itse keskityin tutkimuksessani 2010-luvun aikana tuotettuihin julkaisuihin. Innovaatiodiskurssin ja ekoinnovaatiodiskurssin kehittyminen historiallisesti julkisten innovaatioiden rahoittajien puheessa olisikin yksi mahdollinen jatkotutkimusaihe.

LÄHTEET

Andersen, Maj Munch 2008. Eco-innovation – towards a taxonomy and a theory. DRUID Conference. Entrepreneurship and innovation – Organizations, institutions, systems and regions. Copenhagen, CBS, Denmark, June 17–20.

Arundel, Anthony & Kemp René 2009. Measuring eco-innovation. UNU-MERIT Working Papers. 1–40.

Baker, Susan 2007. Sustainable development as symbolic commitment: Declaratory politics and the seductive appeal of ecological modernisation in the European Union. *Environmental Politics*, Vol. 26, No. 2, 297–317.

Berkers Eric & Geels Frank W. 2011. System innovation through stepwise reconfiguration: the case technological transitions in Dutch greenhouse horticulture (1930-1980), *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol.23, No.3, March, 227–247.

Blühdorn, Ingolfur & Welsh, Ian 2013. Eco-politics beyond the Paradigm of Sustainability: A conceptual Framework and Research Agenda. Teoksessa: Blühdorn, Ingolfur & Welsh, Ian (toim.) *The Politics of Unsustainability: Eco-Politic in the post-ecologist era*. Routledge, New York, 1–21.

Buttel, Frederick H. 2000. Ecological modernization as social theory. *Geoforum* 31, 57–63.
Camison Cesar & Villar-Lopez Ana 2014. Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance, *Journal of Business Research* 67, 2891–2902.

Chesbrough Henry 2006. *Open Business Models: How to Thrive in the New Innovation Landscape*. Boston: Harvard Business School Press.

Damanpour Fariborz & Wischenevsky J. Daniel 2006. Research on innovation in organizations: Distinguishing innovation-generation from innovation-adopting organizations, *Journal of Engineering and Technology Management*, 23, 269–291.

Dogson, Mark & Gann David 2010. *Innovation: A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press.

EIO 2011. Eco-innovation in Finland. Eco-innovation Observatory. Country Profile 2011: Finland.

EIO 2013. Eco-innovation in Finland. Eco-innovation Observatory. Country Profile 2013: Finland.

Enkel Ellen, Gassmann Oliver & Chesbrough Henry 2009. Open R&D an open innovation: exploring the phenomenon, *R&D Management* 39, 4, 311–316.

Fairclough, Norman 1992. *Critical Discourse Analysis: the critical study of language*. London: Longman.

Fairclough Norman, Mulderrig Jane & Wodak Ruth 2011. Critical Discourse Analysis. Teoksessa: Van Dijk Teun A (toim.) Discourse Studies: A multidisciplinary Introduction. Sähköinen Google-kirja: Sage, 357–378.

Franceschini Simone & Pansera Mario 2015. Beyond unsustainable eco-innovation: The role of narratives in the evolution of the lighting sector. *Technological Forecasting & Social Change*, 92, 69–83.

Fussler, Claude & James Peter 1996. Driving eco-innovation: a breakthrough discipline for innovation and sustainability. London: Pitman Publishing.

Geels Frank W. 2004. Understanding system innovations: a critical literature review and a conceptual synthesis. Teoksessa: Elzen Boelie, Geels Frank W. & Green Ken (toim.): System Innovation and the Transition to Sustainability: Theory, Evidence and Policy. Edward Elgar Publishing, 19–47.

Gouldson, Andrew & Murphy, Joseph 1996. Ecological Modernization and the European Union, *Geoforum*, Vol.27, No.1, 11-21.

Gruber Ulrich 2015. The discovery of sustainability. The genealogy of a term. Teoksessa: Enders, Judith C. & Remig Moritz (toim.) Theories of Sustainable Development. New York: Routledge.

Hautamäki, Antti 2008. Kestävä innovointi. Innovaatiopolitiikka uusien haasteiden edessä. Helsinki: Sitra. Sitran raportteja 76.

Hirsjärvi Sirkka, Remes Pirkko & Sajavaara Paula 2007. Tutki ja kirjoita. 13. painos. Helsinki: Tammi.

Hyy 2012. Hyvinvoiva yhteiskunta ja ympäristö – Katsaus Tekesin vaikuttavuudesta. Innovaatorahoituskeskus Tekes. Helsinki: Tekes. Tekesin katsaus 292/2012.

Jokinen Arja & Juhila Kirsi 1993. Valtasuhteiden analysoiminen. Teoksessa: Jokinen Arja, Juhila Kirsi & Suoninen Eero (toim.) Diskurssianalyysin aakkoset. Tampere: Vastapaino, 75–108.

Jokinen Arja, Juhila Kirsi & Suoninen Eero 1993. Diskurssianalyysin aakkoset. Tampere: Vastapaino.

Jokinen Arja & Juhila Kirsi 1999. Diskurssianalyttisen tutkimuksen kartta. Teoksessa: Jokinen Arja, Juhila Kirsi & Suoninen Eero (toim.) Diskurssianalyysi liikkeessä. Tampere: Vastapaino, 54–97.

Juhila Kirsi & Suoninen Eero 1999. Kymmenen kysymystä diskurssianalyysistä. Teoksessa: Jokinen Arja, Juhila Kirsi & Suoninen Eero (toim.) Diskurssianalyysi liikkeessä. Tampere: Vastapaino, 233–252.

Hellström Tomas 2007. Dimensions of Environmentally, Sustainable Innovation: the Structure of Eco-Innovation Concepts. *Sustainable Development* 15, 148–159.

Kantola, Anu 2006. Suomea trimmaamassa: suomalaisen kilpailuvaltion sanastot. Teoksessa: Heiskala, Risto & Luhtakallio, Eeva (toim.) Miten Suomesta tuli kilpailukyky-yhteiskunta? Helsinki: Gaudeamus, 156–178.

Karakya Emrah, Hidalgo Antonio & Nuur Cali 2014. Diffusion of eco-innovations: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 33, 392–399.

Kemp, René & Pearson Peter 2007. Final report MEI project about measuring eco-innovation. UM-MERIT.

Kkh 2013. Kohti kestävää hyvinvointia – uuden sosioekonomisen yhteiskuntamallin rakennuspuita. Suomen itsenäisyyden juhlarahasto (Sitra). Helsinki: Sitra.

Kovács, György 2009. Joseph A. Schumpeter, ympäristöoptimismi ja teknologinen sosialogia. Teoksessa: Massa, Ilmo (toim.) Vihreä teoria, Ympäristö yhteiskuntateorioissa. Helsinki: Gaudeamus, 191–217.

Lehtimäki, Hanna 2000. Strategiatarina kaupungista ja sen toimijoista. Väitöskirja, Tampereen yliopisto, taloudellis-hallinnollinen tiedekunta.

Massa, Ilmo 2009a. Vihreä sopimus uutena yhteiskuntapolitiikan strategiana. *Janus* vol. 17 (3), 231–247.

Massa, Ilmo 2009b. Yhteiskuntatieteellisen ympäristötutkimuksen tieteenteoreettisia ongelmia ja rajanylityksiä. Teoksessa: Massa, Ilmo (toim.) Vihreä teoria, Ympäristö yhteiskuntateorioissa. Helsinki: Gaudeamus, 9–44.

Niinikoski, Marja-Liisa 2011. Innovation: Formation of a Policy Field and a Policy - making Practice. Doctoral dissertations 40/2011. Aalto University, Department of Management and International Business.

OECD 2005. The measurement of scientific and technological activities Oslo Manual. Guidelines for collecting and interpreting data (3rd ed.) Paris: OECD EUROSTAT.

OECD 2010. Eco-Innovation in Industry: Enabling Green Growth. OECD Multilingual Summaries.

Pietikäinen Sari & Mäntynen Anne 2009. Kurssi kohti diskurssia. Tampere: Vastapaino.

Pulkka, Lauri 2012. Luova kestävyys, Ekologinen kestävyys työ- ja elinkeinoministeriön innovaatiopolitiikassa. Aalto-yliopiston julkaisusarja CROSSOVER 22/2012.

Rennings, Klaus 2000. Redefining innovation – eco-innovation research and the contribution from ecological economics. *Ecological Economics* 32, 319–332.

Rogers M. Everett 2003. Diffusion of innovations. Fifth edition. New York: Free Press.

Saarinen Arttu, Salmeniemä Suvi & Keränen Harri 2014. Hyvinvointivaltiota hyvinvoivaan valtioksi. Hyvinvointi ja kansalaisuus suomalaisessa poliittisessä diskurssissa. *Yhteiskuntapolitiikka* 79 (2014):6, 605–618.

Schumpeter 1942. *Capitalism, Socialism and Democracy*, 3. painos. New York: Harper & Row.

Sitra 2015. [Sitran Internetsivuilla] Saatavissa [www-muodossa:](http://www.sitra.fi/sitra)
<URL:<http://www.sitra.fi/sitra>> (Luettu 19.1.2015)

Smh 2011. *Systeemisen muutoksen haasteet ja innovaatiotoiminnan mahdollisuudet. Tapaus-tutkimuksia ja politiikanäkökulmia*. Innovaatiorahoituskeskus Tekes. Helsinki: Tekes. Teke-sin katsaus 286/2011.

Suoninen Eero 1993. Kielen käytön vaihtelevuuden analysoiminen. Teoksessa: Jokinen Arja, Juhila Kirsi & Suoninen Eero (toim.) *Diskurssianalyysin aakkoset*. Tampere: Vastapaino, 48–74.

Swedberg, Richard 2013. *Joseph A. Schumpeter. His Life and Work* (Sähköinen Google-kirja). John Wiley & Sons.

Tekes 2015a. [Tekesin Internetsivuilla] Saatavissa [www-muodossa:](http://www.tekes.fi/tekes/)
<URL:<http://www.tekes.fi/tekes/>> (Luettu 19.1.2015)

Tekes 2015b. [Tekesin vaikuttavuusraportti 2014] Saatavissa [www-muodossa:](http://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/tekes_vaikuttavuusraportti_2014.pdf)
<URL:http://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/tekes_vaikuttavuusraportti_2014.pdf> (Luet-tu 19.1.2015)

Tekes 2015c. [Tekesin Internetsivuilla] Saatavissa [www-muodossa:](http://www.tekes.fi/tekes/strategia/)
<URL:<http://www.tekes.fi/tekes/strategia/>> (Luettu 19.1.2015)

TEM 2015. [Työ- ja elinkeinoministeriö, innovaatiopolitiikan toimeenpano] Saatavissa [www-muodossa:](https://www.tem.fi/innovaatiot/innovaatiopolitiikka/innovaatiopolitiikan_toimeenpano)
<URL:https://www.tem.fi/innovaatiot/innovaatiopolitiikka/innovaatiopolitiikan_toimeenpano> (Luettu 30.1.2015)

Tgg 2011. *Towards green growth? The position of Finland in environmental technology*. Te-kes – the Finnish Funding Agency for Innovation. Helsinki: Tekes. Tekes Review 282/2011.

Tiv 2014. [Tekesin innovaatiotoiminnan vaikutukset 2014] Saatavissa [www-muodossa:](http://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/tekes_vaikuttavuusraportti_2014.pdf)
<URL:http://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/tekes_vaikuttavuusraportti_2014.pdf> (Luet-tu 11.6.2015)

Totterdell Peter, Leach Desmond, Birdi Kamal, Clegg Chris & Wall Toby 2002. An investiga-tion of the contents and consequences of major organizational innovation, *International Jour-nal of innovation management*, Vol. 6, No 4, pp. 343–368.

Tt 2013. *Toimintakertomus ja tilinpäätös 2013*. Suomen itsenäisyyden juhlarahasto (Sitra). Helsinki: Sitra.

Ttt 2015. [Tekesin teesit talouskasvulle] Saatavissa [www-muodossa:](http://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/tekesin_teesit.pdf)
<URL:http://www.tekes.fi/globalassets/julkaisut/tekesin_teesit.pdf> (Luettu 11.6.2015)

Tu 2012. Tuottavuus ja uusiutuminen – Katsaus Tekesin vaikuttavuudesta. Innovaatorahoituskeskus Tekes. Helsinki: Tekes. Tekesin katsaus 293/2012.

Tutkimus- ja innovaationeuvosto 2014. [Uudistava Suomi: tutkimus- ja innovaatiopolitiikan suunta 2015–2020] Saatavissa [www-muodossa](#):

<URL:http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Tiede/tutkimus-_ja_innovaationeuvosto/julkaisut/liitteet/Linjaus2015-2020.pdf> (Luettu 8.6.2015)

UN 1987. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Saatavissa [www-muodossa](#): <URL:<http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>> (Luettu 9.3.2015)

VNK 2011. Hallitusohjelman strateginen toimeenpanosuunnitelma. Saatavissa [www-muodossa](#):

<URL:<http://valtioneuvosto.fi/documents/10184/321857/Hallitusohjelman+strateginen+toimeenpanosuunnitelma/780ab6d0-00ec-4681-aa2a-4c6fc740783b>> (Luettu 30.1.2015)